



García Bernado, Rolando

Transformaciones productivas, concentración y centralización del capital de la cadena de cultivos extensivos (1996-2018) : de la heterogeneización a la homogeneización



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

García Bernado, R. (2021). *Transformaciones productivas, concentración y centralización del capital de la cadena de cultivos extensivos (1996-2018): de la heterogeneización a la homogeneización. (Tesis de doctorado)*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3031>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Transformaciones productivas, concentración y centralización del capital de la cadena de cultivos extensivos (1996-2018): de la heterogeneización a la homogeneización

TESIS DOCTORAL

Rolando García Bernado

rgarciabernado@gmail.com

Resumen

Esta tesis aborda el vínculo entre las principales transformaciones productivas en el agro aplicado a cultivos extensivos durante el período 1996-2018 y su impacto en la acumulación de capital sectorial a raíz de la conformación de crecientes volúmenes mínimos para producir, resultantes en un incremento de la escala productiva y la consiguiente expulsión paulatina y regular de capitales agrarios. De esta forma, aporta a comprender una de las dimensiones más relevantes de la consolidación sectorial, que suele aparecer como característica de la época en la literatura especializada pero no ha sido abordada sistemáticamente hasta el momento. Para brindar un análisis específico sobre la centralización y concentración del capital agrario, presenta las características de este tipo de capital y los condicionantes económico-tecnológicos que sobre él pesan. Para situarnos en el estudio del capital agrario la tesis propone un análisis de la cadena productiva sojero-cerealera, compuesta por dos nodos industriales altamente consolidados y articulados con un nodo agrario relativamente disperso. A partir de allí aborda la dinámica de consolidación y expulsión de unidades productivas agrarias a nivel nacional y en la zona de mayor incidencia de los cultivos extensivos agroindustriales. Avanza luego en la conformación de modelos económicos para estimar el excedente agrario generado durante el período y la dinámica de los volúmenes de capital necesarios para producir estos cultivos por región. El resultado es la confirmación de que durante el período bajo análisis aconteció un aumento regular y paulatino de los capitales mínimos necesarios para producir, producto de una dinámica de crecimiento centrípeta de las exigencias productivas generadas por el avance de la biotecnología. Se trata de un aumento de los costos de producción que no resulta compensado por aumentos equivalentes en la productividad del trabajo ni por las sucesivas devaluaciones de la moneda. Finalmente, para estudiar la distribución del excedente agrario se propone una metodología novedosa en base a la tasa de

ganancia marginal que permite estimar la renta agraria apropiada por los terratenientes y su dinámica para todo el período.

Abstract

This thesis addresses the link between the main productive transformations in agriculture applied to extensive crops during the period 1996-2018 and their impact on the capital accumulation as a result of the formation of increasing minimum volumes to produce, resulting in an increase in the productive scale and the consequent gradual and regular expulsion of agricultural capital. It contributes to our understanding of one of the most relevant dimensions of sectorial consolidation, which usually appears as a characteristic of the time in specialized literature but has not so far been systematically addressed. In order to provide a specific analysis on the centralization and concentration of agricultural capital, it presents the characteristics of this type of capital and the economic-technological conditions that weigh on it. To situate ourselves in the study of agrarian capital, the thesis proposes an analysis of the soybean-grain production chain, composed by of two highly consolidated industrial nodes with a relatively dispersed agrarian node. Then it addresses the dynamics of consolidation and expulsion of agricultural production units at the national level and in the area with the highest incidence of extensive agro-industrial crops and proposes a series of economic models to estimate the agricultural surplus generated during the period and the dynamics of the capital volumes necessary to produce these crops by region. The result is the confirmation that during the period under analysis there was a regular and gradual increase in the minimum capital necessary to produce, because of a centripetal growth dynamic of the productive demands generated by the advancement of biotechnology. This increase in production costs is not offset by equivalent increases in labor productivity or by successive currency devaluations. Finally, to study the distribution of agricultural surplus, it proposes a novel methodology based on the marginal profit rate. This method allows estimating the agricultural income appropriated by landowners and its dynamics for the entire period.

Director: Dr. Adrián Piva

TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS,
CONCENTRACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DEL
CAPITAL EN LA CADENA DE CULTIVOS
EXTENSIVOS (1996-2018)



ROLANDO GARCIA BERNADO

DIRECTOR. ADRIAN PIVA

AGRADECIMIENTOS

Los libros suelen iniciar con agradecimientos. Es una forma de reafirmar que ninguna producción es verdaderamente individual. Esta tesis no será la excepción a esa regla. Quiero agradecer a las personas que dentro y fuera del ámbito académico me brindaron su apoyo durante mis años como becario doctoral. Son demasiados nombres para poder listarlos aquí, por lo que tendré que puntualizar en algunas personas que colaboraron más directamente al trabajo de elaboración y escritura de esta tesis.

A mis colegas de la Universidad Nacional de Quilmes, del Instituto sobre Economía y Sociedad de la Argentina Contemporánea (IESAC) y puntualmente del equipo de investigación “Estado y Acumulación”, cuyas miradas enriquecen constantemente la mía y han brindado un marco humano y colectivo muy estimulante para este trabajo de investigación. Y a los y las estudiantes del Doctorado en Desarrollo Económico, con quienes hemos compartido horas de apasionantes lecturas y debates tanto de coyuntura como de los grandes problemas de nuestro país.

Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina, sin cuyo apoyo este trabajo no hubiera sido posible.

A Diego Pérez Roig y Tomás Carrozza, por su atenta lectura de borradores. A Daniel Dveksler, por su compañía y amistad durante nuestros años de fatigosa cursada doctoral. A Tomás Ryan por su gentil colaboración en el trabajo con software estadístico. A Leandro Amoretti, con quien entablamos una inesperada y fructífera colaboración en el armado de bases de datos.

A Denise Brikman, por su complicidad, su amor y sus mapas. A María de los Ángeles Martini por estar para mí cuando la necesitaba. Y a Adrián Piva, que es todo lo que un becario puede pedir de un director y más.

A Denise Brikman y Alma García Brikman

Índice

Introducción	10
Capítulo 1 Transformaciones productivas y representaciones científicas.....	18
Capítulo 2 La concentración y centralización del capital agrario	52
Capítulo 3 La cadena productiva de cultivos extensivos en Argentina	82
Capítulo 4 Concentración y centralización del capital agrario sojero-cerealero.....	125
Capítulo 5 Indicadores económicos de la producción sojera-cerealera	152
Capítulo 6 Renta agraria producida por el capital sojero-cerealero (2002-2018).....	205
Conclusiones	237
Bibliografía	255

CONTENIDOS: GRÁFICOS

GRÁFICO 1. ARGENTINA. SECTORES Y COMPLEJOS EXPORTADORES (%) Y EXPORTACIONES TOTALES (MILL. DE USD). 2015-2018. -----	93
GRÁFICO 2. COSTO UNITARIO DE PRINCIPALES AGROQUÍMICOS IMPORTADOS (USD/VOL). -----	97
GRÁFICO 3. BALANCE COMERCIAL DE AGROQUÍMICOS (EN USD CORRIENTES). -----	100
GRÁFICO 4. SEMILLA IMPLANTADA DE ORIGEN CERTIFICADO (TN) Y SOBRE SUPERFICIE TOTAL DE SOJA (%) -----	104
GRÁFICO 5. EXPORTACIONES DE ACEITES, GRANOS Y SUBPRODUCTOS POR PUERTO (EN MILLONES DE TN). -----	113
GRÁFICO 6. CAPACIDAD INSTALADA. PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE ACEITES VEGETALES (CANTIDAD DE FÁBRICAS Y CAPACIDAD DE MOLIENDA EN 24 HRS). -----	115
GRÁFICO 7. EAPs (CON LÍMITES DEFINIDOS) POR SUPERFICIE DE EXTENSIÓN. TOTAL PAÍS. -----	131
GRÁFICO 8. SUPERFICIE BAJO EXPLOTACIÓN POR SEGMENTOS DE EAP. TOTAL PAÍS. -----	133
GRÁFICO 9. SUPERFICIE BAJO EXPLOTACIÓN POR SEGMENTOS DE EAP (%). TOTAL PAÍS. -----	133
GRÁFICO 10. EAPs TOTALES SEGMENTOS DE EAP. AGLOMERADO PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CÓRDOBA Y SANTA FE. -----	136
GRÁFICO 11. EAPs POR SEGMENTOS DE EAP (%). AGLOMERADO PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CÓRDOBA Y SANTA FE. -----	136
GRÁFICO 12. SUPERFICIE BAJO PRODUCCIÓN POR SEGMENTOS DE EAP (%). AGLOMERADO PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CÓRDOBA Y SANTA FE. -----	137
GRÁFICO 13. EAPs POR SEGMENTOS DE EXTENSIÓN. AGLOMERADO PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CÓRDOBA Y SANTA FE. -----	140
GRÁFICO 14. HECTÁREAS BAJO PRODUCCIÓN POR SEGMENTOS DE EXTENSIÓN (%). AGLOMERADO PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CÓRDOBA Y SANTA FE. -----	140
GRÁFICO 15. ÍNDICE GINI DE DESIGUALDAD (EN BASE A HECTÁREAS BAJO PRODUCCIÓN POR EAPs). -----	143
GRÁFICO 16. SOJA. RENDIMIENTO/HECTÁREA POR ZONA (TN/HA) -----	167
GRÁFICO 17. MAÍZ. RENDIMIENTOS POR ZONA Y CAMPAÑA (TN/HA). -----	167
GRÁFICO 18. COSTO DE TRANSPORTE (USD/TN) SEGÚN DISTANCIA (KM). -----	170
GRÁFICO 19. HECTÁREAS CON EXCEDENTE POSITIVO VERSUS SIN EXCEDENTES DE LA PRODUCCIÓN DE SOJA (% SOBRE MILLONES DE HAS.), COSTOS TOTALES (TN) Y PRECIO FAS (TN). AÑO DE VENTA. -----	179
GRÁFICO 20. HECTÁREAS CON EXCEDENTE POSITIVO VERSUS SIN EXCEDENTES DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ (% SOBRE MILLONES DE HAS.), COSTOS TOTALES (TN) Y PRECIO FAS (TN). AÑO DE VENTA -----	180
GRÁFICO 21. HECTÁREAS CON EXCEDENTE POSITIVO VERSUS SIN EXCEDENTES DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO (% SOBRE MILLONES DE HAS.), COSTOS TOTALES (TN) Y PRECIO FAS (TN). AÑO DE VENTA. -----	181
GRÁFICO 22. HECTÁREAS CON EXCEDENTE POSITIVO VERSUS SIN EXCEDENTES DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO (% SOBRE MILLONES DE HAS.) SIN GASTOS DE FLETE, COSTOS TOTALES (TN) Y PRECIO FAS (TN). AÑO DE VENTA. -----	182
GRÁFICO 23. SOJA. TASA DE EXCEDENTE (%/TN) POR REGIÓN -----	188
GRÁFICO 24. MAÍZ. TASA DE EXCEDENTE (%/TN) POR REGIÓN -----	189
GRÁFICO 25. TRIGO. TASA DE EXCEDENTE (%/TN) POR REGIÓN -----	190
GRÁFICO 26. VOLUMEN DE CAPITAL PROMEDIO POR HECTÁREA SEGÚN MODELO DE ROTACIÓN DE CULTIVOS DE VERANO (2003(USD) = 100) Y TIPO DE CAMBIO (ARS). -----	193

GRÁFICO 27. VOLUMEN DE CAPITAL PROMEDIO PARA 500 HECTÁREAS SEGÚN MODELO DE ROTACIÓN DE CULTIVOS DE VERANO POR REGIÓN (USD x 100.000). -----	195
GRÁFICO 28. RENTA AGRARIA GENERADA POR CINCO CULTIVOS Y APROPIADA POR TERRATENIENTES (2003-2018) E ÍNDICE DE PRECIOS. TOTAL PAÍS. USD MILL. -----	223
GRÁFICO 29. RENTA AGRARIA GENERADA POR CINCO CULTIVOS (2003-2018) SEGÚN REGIONES. USD MILL. -----	231
GRÁFICO 30. COSTOS DIRECTOS POR CULTIVO E ÍNDICE DE PRECIOS (2002 -2017) -----	232

CONTENIDOS: TABLAS

TABLA 1. RENDIMIENTOS PRINCIPALES CULTIVOS ZONA NÚCLEO MAICERA (TN/HA). -----	25
TABLA 2. ZONA NÚCLEO. COSTO DE AGROQUÍMICOS (USD) POR HECTÁREA Y POR TONELADA.-----	98
TABLA 3. RESUMEN DE PRINCIPALES EMPRESAS DE AGROQUÍMICOS EN ARGENTINA. -----	101
TABLA 4. EXPORTACIONES DEL SECTOR OLEAGINOSO POR COMPLEJO (EN MILLONES DE USD CORRIENTES) -----	111
TABLA 5. EXPORTACIONES DEL SECTOR CEREALERO POR COMPLEJO (EN MILLONES DE USD CORRIENTES).-----	111
TABLA 6. CAPACIDAD INSTALADA (T). PLANTAS DE PRODUCCIÓN TOTALES (CANTIDAD DE FÁBRICAS) CAPACIDAD EN 24 HRS. RESUMEN DE LA CAPACIDAD (TN) OLEAGINOSAS (EXTRACCIÓN POR SOLVENTE Y PRESAS CONTINUAS) AÑOS 2002, 2012 Y 2017 -----	114
TABLA 7. PARTICIPACIÓN POR FIRMA (%) DEL TOTAL DE TONELADAS EXPORTADO (ACEITES VEGETALES, HARINAS Y GRANOS).-----	116
TABLA 8. VARIACIONES PORCENTUALES INTERCENSALES. CANTIDAD TOTAL DE EAPS. TOTAL PAÍS. -----	131
TABLA 9. CANTIDAD DE EAP POR SUPERFICIE DE EXTENSIÓN (%). TOTAL PAÍS.-----	132
TABLA 10. RESUMEN DE DATOS COMPARATIVOS DE LOS ÚLTIMOS DOS CENSOS. -----	138
TABLA 11. SUPERFICIE BAJO PRODUCCIÓN PROMEDIO (HAS. TOTALES/EAPS DELIMITADAS TOTALES).-----	141
TABLA 12. MODALIDAD DE INTEGRACIÓN CONTRACTUAL.-----	145
TABLA 13. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN, COSTOS OPERATIVOS, Y COSTOS TOTALES DE SOJA. EN USD. EEUU, ARGENTINA Y BRASIL. Año 2010. -----	160
TABLA 14. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN, COSTOS OPERATIVOS, Y COSTOS TOTALES DEL MAÍZ. EE.UU., ARGENTINA Y BRASIL. Año 2010. -----	164
TABLA 15. RENDIMIENTOS POR HECTÁREA (TN) DE SOJA. ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A MINAGRI.-----	168
TABLA 16. COSTO EN TN/KM (USD) -----	169
TABLA 17. PRECIO, COSTOS TOTALES Y TASA DE EXCEDENTE POR REGIÓN. SOJA.-----	184
TABLA 18. PRECIO, COSTOS TOTALES Y TASA DE EXCEDENTE POR REGIÓN. MAÍZ. -----	185
TABLA 19. PRECIO, COSTOS TOTALES Y TASA DE EXCEDENTE POR REGIÓN. TRIGO. -----	186
TABLA 20. VOLUMEN DE CAPITAL, EXCEDENTE Y RENDIMIENTOS (USD/HA) Y % (2003=100) -----	196
TABLA 21. TASA DE GANANCIA MARGINAL POR CULTIVO Y CAMPAÑA -----	222
TABLA 22. RENTA AGRARIA (MILLONES DE USD). -----	225
TABLA 23. ESPECIES RESISTENTES A TRATAMIENTOS QUÍMICOS EN ARGENTINA. -----	246



INTRODUCCIÓN



Introducción

Esta tesis tiene por objetivo estudiar las transformaciones productivas recientes de la cadena de cultivos extensivos en Argentina a raíz de la introducción de un nuevo proceso productivo basado en la siembra directa, la quimicalización y la transgénesis. Puntualmente, indaga en las fuertes consecuencias que estas transformaciones productivas han tenido para la acumulación de capital en el sector agrario. A diferencia de investigaciones anteriores -que conforman un importante número de antecedentes sobre estas transformaciones- en las siguientes líneas indagamos en torno a la emergencia de una escala mínima por debajo de la cual el capital agrario no logra reproducirse. Una escala que se impone crecientemente en la producción de una serie de cultivos extensivos que resultan muy relevantes para la economía nacional. De esta forma buscamos explicar el proceso de concentración y centralización del capital agrario, muchas veces identificado en la literatura pero poco abordado como fenómeno específico. Se trata, como veremos, de un tema algo controversial.

A lo largo de estas páginas demostraremos que las transformaciones productivas han significado paulatinos incrementos en los volúmenes de capital necesarios para poner en producción una superficie agraria promedio. Señalamos este incremento como el principal factor que ejerce una presión marginalizante sobre una masa creciente de unidades productivas con dificultades para permanecer competitivas.

Para entender la naturaleza de este incremento paulatino de la escala que se impone sobre la producción agraria analizamos la totalidad de la cadena productiva de cereales y oleaginosas, donde se establecen relaciones entre capitales de diversa naturaleza y con grados de concentración y centralización muy diferentes. De esta forma definimos al capital agrario, que es la unidad de análisis a partir de la cual abordamos la cuestión de la centralización y concentración agraria. Así también recuperamos la discusión sobre la cuestión agraria y la pregunta sobre qué modelo de desarrollo agrario impera hoy en Argentina y cuáles son las principales tendencias que pueden aislarse observando el fenómeno de la concentración y centralización del capital agrario en el período histórico más reciente.

Para brindar al lector las coordenadas teóricas de esta investigación, proponemos una trama intelectual compuesta de dos extremos desde los cuales se ha analizado y explicado el proceso de transformaciones productivas acontecido en el agro pampeano en particular, y en la producción de cultivos extensivos (soja, girasol, maíz, sorgo, trigo, entre otros) en general. En un primer extremo podemos encontrar los estudios que vinculan economía agraria con la innovación tecnológica y describen la transformación productiva

agraria como resultante de la implementación del “paquete tecnológico” (Gutman & Lavarello, 2007) Este paquete tecnológico habría revolucionado el proceso productivo y generado una sinergia entre distintos componentes previamente existentes que condujo a una mejoría en los rendimientos por hectárea, al ahorro en costos directos y a mejores perspectivas económicas en general (Roberto Bisang, 2003). Este enfoque, que aquí llamamos “neoschumpeteriano” -por recuperar algunas de las nociones centrales de la teoría del economista austríaco- describe algunos de los componentes principales de estas transformaciones productivas de una manera que ha sido adoptada por una porción muy vasta de la literatura especializada. El enfoque propone una entusiasmada exaltación de los aspectos innovativos y únicos de las transformaciones productivas en el agro pampeano y de las empresas e instituciones que han sido protagonistas de ese proceso de cambio tecnológico agrario (Anlló, Bisang, & Katz, 2015; Roberto Bisang, Anlló, & Campi, 2010). Vinculan sus investigaciones a instituciones profesionales y técnicas que aglutinan a actores productivos del agro. En resumen, destacan un factor clave en la vanguardia innovativa del agro argentino: sus empresarios.

En el extremo opuesto de la línea encontramos una serie de estudios cuya forma de abordar el proceso de transformaciones tecnológicas y productivas de cultivos extensivos busca ser fundamentalmente crítico. Estos estudios, que sin duda no pueden ser ubicados en una línea de pensamiento única sin simplificaciones, señalan las consecuencias negativas de estos nuevos procesos productivos, su vínculo con el avance de las grandes corporaciones económicas y financieras en el agro (Teubal, 2002; Teubal & Giarraca, 2010) y las consecuencias dramáticas para el medioambiente y la diversidad (Barri & Wahren, 2010; Dominguez & Sabatino, 2010; Lende, 2015). Describen el avance de la soja transgénica como un fenómeno fundamentalmente negativo, tendiente a incrementar el “monocultivo” (Gudynas, 2009), factor causal del aumento de la deforestación de montes y bosques nativos (Reboratti, 2010) y el desplazamiento de la agricultura familiar y de la producción de pequeña escala. Remarcan asimismo el fuerte déficit ambiental, sanitario y humano asociado a la masificación del uso de agroquímicos y las biotecnologías (Svampa & Viale, 2014). Señalan el deterioro de los suelos, el cambio climático y la desertificación que engendraría el nuevo modelo biotecnológico (Seoane, 2012). Destacan los beneficios extraordinarios generados por el nuevo modelo productivo agrario, en donde las corporaciones internacionales ejercen mecanismos de dominancia para someter a los productores chacareros, extirpándolos de su tierra, de sus herramientas y de sus saberes. Vinculan su labor investigativa a algunos movimientos ambientalistas que han denunciado las consecuencias negativas del avance de este modelo productivo en medios periodísticos

y tribunales. En pocas palabras, señalan que esta gran transformación tiene un costado fuertemente inhumano.

Como podrá anticipar quien lea estas líneas, la presente tesis no se compromete con ninguno de estos diversos estudios y enfoques, aunque intenta recuperarlos y ponerlos, siempre que sea posible, en diálogo crítico. Nuestra perspectiva, como se apreciará, es deudora del marxismo y de los estudios de economía del desarrollo y sostendrá un diálogo con estas diversas miradas.

Más allá de los recorridos personales de este investigador, que sin duda han nutrido el interés por la temática, indagamos en la producción agraria desde el desarrollo económico porque consideramos que es un sector totalmente fundamental para entender el funcionamiento integral de nuestra sociedad, como generador de divisas, como motor de las exportaciones y principal inserción en el comercio mundial, pero también como ámbito económico que permite la existencia de diversas realidades sociales a lo largo del amplio territorio nacional, alimenta la ruralidad y da vida a nuestra heterogénea sociedad. A su vez, nuestro foco está puesto especialmente en los cultivos extensivos que conforman la base para la agroindustria y son la fuente de mayor riqueza agraria mírese por donde se lo mire.

El interés por el sector oleaginoso y cerealero en los años recientes ha sido muy grande. La atención que recibió la producción de soja contrasta con el carácter diverso, multifacético y rico en particularidades del vasto mundo agrario argentino cuyo tratamiento ciertamente ha suscitado menos curiosidad académica. No obstante, la amplia producción académica ocupada en la temática -que abordaremos en el primer capítulo-, es solo directamente proporcional a la relevancia de estos sectores para la economía nacional. Siendo que la ruralidad es muchísimo más vasta que estas acotadas producciones, nuestro estudio contribuirá a dilucidar la dinámica de acumulación capitalista de un conjunto de sectores que forman apenas una parte de ese gran universo. Sin embargo -y solo por mencionar algunas dimensiones económicas relevantes- tanto en volumen de producción, en extensión de la superficie ocupada; en volúmenes de capital invertidos; y en cantidad de trabajadores y trabajadoras directa e indirectamente vinculados a la producción; la soja, el maíz, el trigo y el girasol, en ese orden, son los principales cultivos y el centro de gravedad de la economía agraria nacional. Por lo tanto, su dinámica económica es lisa y llanamente un tema muy relevante para comprender la economía y política argentina y su futuro.

Estrategia metodológica y técnicas de investigación

Buena parte de esta tesis está enfocada en reconstruir y clarificar algunas discusiones teóricas, cuando no silencios, entre enfoques que advirtieron y analizaron las transformaciones productivas en cuestión. Por ello, no tiene una pretensión simplemente descriptiva, sino fundamentalmente explicativa y exploratoria. En este sentido, le prestaremos atención a esas discusiones teóricas, puesto que son parte del instrumental del que disponemos para abordar el fenómeno de la escala y su relación con una estructura económica crecientemente concentrada y centralizada y, por lo tanto, crecientemente homogénea.

Para avanzar en la construcción de los datos y su análisis, desplegamos una estrategia metodológica que, en consonancia con nuestro diseño de investigación, es mayoritariamente cuantitativa y combina técnicas cualitativas en momento puntuales:

El trabajo documental se realizó relevando antecedentes e informes técnicos provenientes de asociaciones vinculadas al sector. A su vez, hemos complementado el trabajo de indagación con doce entrevistas a “informantes clave” con los siguientes perfiles: empresarios agropecuarios de las Provincias de Buenos Aires, La Pampa y Santa Fe (5), técnicos agropecuarios a cargo de la producción situados en la Provincia de Buenos Aires (2), gerente comercial de una compañía cerealera internacional de suma relevancia en el país (1), gerente de la consultora agropecuaria (1), gerente de producción de la industria de agroquímicos (1), gerente de marketing de una empresa de agroquímicos (1), técnico de la Cámara de Fertilizantes de Argentina (1).

Combinamos este trabajo con una técnica de análisis de datos de los censos 1964, 1988, 2002 y 2019. Con estos datos pudo construirse una imagen del proceso de concentración y centralización a partir de cuantificar y re-segmentar explotaciones agropecuarias relevadas por los censos. Estos datos fueron complementados con aquellos provenientes de paneles más recientes -como el registro conocido como Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA)-. En la exposición de los datos reproduciremos parte de la metodología para ilustrar la solidez de la técnica. El trabajo con bases de datos censales se realizó con ayuda del lenguaje de programación de libre distribución R.

El trabajo estadístico involucró también la construcción de modelos económicos para distintas situaciones productivas. Estos modelos permiten aproximar analíticamente cómo opera la acumulación de capital a nivel del capital agrario individual, cuál es el peso de los alquileres, la producción y apropiación de excedente y renta y en qué momentos la producción se vuelve inviable por diversas razones. También nos permiten explicar el origen de algunos ajustes productivos que se realizan para conseguir mayores ganancias a riesgo de tener complicaciones posteriores con las adversidades, erosión de los suelos y otras dificultades que

afectan la sustentabilidad de mediano plazo. Para construir estos modelos nos basamos en fuentes primarias (informes de administradores de campos/gerentes de compras de empresas agropecuarias) y, principalmente, en fuentes secundarias (estimaciones realizadas por revista especializada en estadísticas agropecuarias *Márgenes Agropecuarios*, el Sistema de Estimaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación y Bolsa de Comercio de Rosario). El trabajo con bases de datos y la construcción de modelos económicos que recuperaran los avances realizados en los primeros capítulos nos condujo a plantear los términos de la explicación de la concentración y centralización del capital agraria nuevamente entre dos extremos: la tesis fiscalista y la tesis del excedente indeterminado.

Estructura de la tesis y presentación de los capítulos

La tesis está estructurada en torno a seis capítulos centrales, dos de los cuales se ocupan de reponer las principales discusiones teóricas mediante las cuales construimos nuestro problema de investigación y otros cuatro que abordan la evidencia empírica para dar cuenta del proceso de consolidación del capital agrario y explicarlo.

En el **capítulo uno** brindamos una reconstrucción de las principales transformaciones productivas en el agro de cultivos extensivos, que se enmarca en la reconfiguración productiva general que ocurrió en la sociedad argentina durante los años noventa (Piva, 2012), exponiendo cómo este proceso condujo a una masiva liquidación de capitales agrarios (Ameghino Azcuy, 2002; Ameghino Azcuy & Fernández, 2007). Luego describimos las características generales del llamado “paquete tecnológico” (Roberto Bisang, Anlló, & Campi, 2013) que caracteriza la forma productiva mayoritariamente utilizada al día de hoy en la producción de estos cultivos. Al momento de construir las transformaciones en la dinámica de acumulación sectorial caracterizamos los rasgos centrales del enfoque neoschumpeteriano, uno de los marcos teóricos más utilizados en economía agraria y que ha caracterizado la producción investigativa local. En polémica con algunos elementos de este enfoque presentamos una visión alternativa centrada en las nociones marxianas de manufactura y gran industria, donde la ciencia juega un papel fundamental.

En el **capítulo dos** continuamos la construcción del problema a partir de analizar los factores que determinan la concentración y centralización del capital en términos generales y las características particulares de la producción industrial y agraria. Acuñamos la noción de consolidación con la que resumimos la coexistencia de fenómenos de concentración y centralización y discutimos el modo en que la consolidación agraria ha sido abordada en los estudios de economía agraria que utilizan la ya clásica noción de agronegocios (Davis,

1956). Discutimos críticamente la tesis de la “heterogeneidad” (Murmis, 1988) como forma de abordar la consolidación agraria.

En el **capítulo tres** concluimos la construcción del problema y marco teórico y comenzamos a abordar la evidencia empírica sobre factores que impulsan la concentración y centralización del capital agrario. Para trabajar los eslabonamientos propios del circuito productivo y comercial de las mercancías agrarias recuperamos la metodología de las Cadenas Globales de Valor y la noción de gobernanza (Gereffi, 1994, 2018), un enfoque metodológico que consideramos en líneas generales compatible con los lineamientos teóricos de esta tesis. Luego de proponer un esquema analítico para dar cuenta de la cadena sojero-cerealera evaluamos asimetrías entre los distintos eslabones productivos que expresan poder de mercado y afectan a la consolidación agraria.

En el **capítulo cuatro** arribamos al corazón de la tesis al mostrar el proceso de consolidación del capital agrario a partir de evidencia censal. Demostramos que en la producción agraria opera una escala productiva media creciente y construimos una serie de comparaciones regionales para aislar procesos específicos y mostrar este fenómeno en la región de mayor influencia del capital agrario. Al finalizar exponemos el debate central para la cuestión de la centralización y concentración del capital agrario: la tesis fiscalista versus la tesis del excedente indeterminado.

En el **capítulo cinco** abordamos la discusión presentada a partir de la construcción de datos propios sobre excedente agrícola. Mostramos la dinámica del excedente agrícola apropiado por capitalistas y terratenientes para los años de estudio, evidenciando una clara tendencia al declive. Para comprender cómo la misma afecta al capital agrario sostenemos que es necesario avanzar de modelos de excedente simple por cultivo a modelos que incluyan rotaciones necesarias y básicas que contemplen formas productivas más realistas. A finalizar este capítulo quedamos en las puertas de realizar una estimación de renta agrícola con una metodología novedosa.

En el **capítulo seis** presentamos la estimación propia de renta construida a partir de una tasa de ganancia marginal, un indicador que elaboramos para poder realizar esa estimación. Al haber estimado excedente, ganancia y renta, podemos comprender que la principal razón por la que el capital agrario se concentra y centraliza durante toda la etapa en cuestión está asociada al estrangulamiento de la ganancia. Explicamos el vínculo de este fenómeno con la misma competencia intercapitalista por la tierra, y los crecientes costos productivos asociados a las transformaciones descritas en los primeros capítulos.

En el capítulo de cierre proponemos pues un orden explicativo según el cual aquellos cambios en el proceso productivo de los cultivos extensivos agroindustriales fueron la base para el proceso de centralización y concentración del capital agrario sin precedentes históricos, y cuya perspectiva pareciera ser la de seguir profundizándose. Hacemos un recuento de los aportes teóricos, empíricos y metodológicos de esta tesis y planteamos algunas nuevas hipótesis investigativas para ser abordadas en el futuro.

CAPITULO 1

TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS Y REPRESENTACIONES CIENTIFICAS



Capítulo 1 Transformaciones productivas y representaciones científicas

Resumen. En este capítulo reponemos las principales transformaciones en la producción de cereales y oleaginosas en la Argentina reciente, que constituyen el punto de partida para explicar el proceso de concentración y centralización de capital agrario. Luego desarrollamos el principal enfoque utilizado para analizar los actuales procesos y la estructura productiva del agro argentino: la teoría de las empresas-red. Estudiamos la metáfora de la red como recurso analítico muy extendido y exponemos las razones por las cuales conlleva confusiones. Recuperamos la visión marxista de la ciencia como factor fundamental en el traspaso de la producción manufacturera a la gran industria, que consideramos esclarecedora para entender la transformación productiva agraria en la Argentina reciente. Sostenemos que para evitar mayores confusiones resulta necesario ubicar adecuadamente el rol de la ciencia y las diferentes naturalezas de los capitales que participan de la producción de los commodities agrarios bajo estudio.

Introducción

No existen indagaciones científicas que inicien sin teoría, sin categorizaciones, sin preconceptos. La composición de una pregunta-problema de investigación se da sin excepciones en el marco de una construcción teórica que es productora no sólo de las preguntas, sino de las respuestas posibles, los indicadores aceptables y, en definitiva, los datos que respaldan la exposición. En la presente tesis trabajamos en torno a los problemas de concentración y centralización del capital en la producción de cultivos extensivos en la Argentina reciente. Este problema presenta una serie de desafíos teóricos previos al estudio de los factores que explican dicho proceso. En este primer capítulo avanzamos en resolver dos dificultades en la construcción del problema de investigación: las características principales de las transformaciones productivas en el marco de las cuales ocurre la creciente concentración y centralización; y la unidad de análisis, es decir, el tipo de capital que protagoniza este proceso.

Ambas cuestiones están intrínsecamente vinculadas: para delimitar nuestra unidad de análisis, debemos reconocer una larga trayectoria de estudios dedicados a describir las transformaciones productivas propias del sector agrario argentino, con especial énfasis en las producciones de soja, maíz, girasol, trigo y otras producciones típicas de la región geográfica de mayor productividad del trabajo agrario. Suele sintetizarse este universo bajo la noción de “producción agropeameana”, aunque durante este trabajo nos referiremos preferentemente a la producción agrícola destinada a cultivos extensivos. Señalamos así que el espacio geográfico que ocupa este tipo de producciones excede lo que agrónomicamente suele denominarse “región

pampeana”, señalando que existe un vínculo económico entre producciones dispersas a lo largo de todo el territorio productivo de estos cultivos que constituye una unidad analítica más poderosa que la agronómica o geográfica, al funcionar como “porción” nacional de un *espacio de valor* mundial (Astarita, 2004; Piva, 2012).

Hasta el momento muchas investigaciones han brindado perspectivas específicas para el reconocimiento y análisis de las transformaciones productivas de este tipo de actividad. Estos antecedentes nos permitirán construir los trazos gruesos de dichas transformaciones. En el presente capítulo las exponemos de manera somera y esquemática. Nuestro interés investigativo no está en generar una radiografía de todos los cambios en la producción, sino en aclarar un fenómeno específico –el de la concentración y centralización del capital agrario- que, de acuerdo a la concepción que iremos desplegando, es el resultado del impacto general de las mismas. Expandiremos esta exposición inicial a lo largo de la tesis, a través de nueva información obtenida mediante el trabajo de campo y el análisis de fuentes secundarias. La forma específica en que estas transformaciones impulsaron la concentración y centralización del capital agrario en el sector será la cuestión fundamental de los capítulos finales de la tesis. Proponemos pues un orden explicativo según el cual este cambio en los procesos productivos de la producción agraria de los cultivos extensivos es el trasfondo del proceso de centralización y concentración del capital agrario que abordamos allí.

La cuestión de la concentración y centralización del capital agrario reviste cierta complejidad puesto que este fenómeno es tanto resultado de transformaciones productivas locales como de determinantes generales que afectan a la actividad agraria de forma global. Considerando la articulación que existe entre estas dos dimensiones, esta descripción inicial de las transformaciones productivas en el universo en cuestión debe ser complementada con un análisis de los factores que impulsaron la concentración y centralización de manera más general. Se trata entonces de estudiar la relación entre determinaciones económicas generales, históricamente situadas, pero comunes a la relación social de producción capitalista, y procesos económicos particulares que acontecieron durante el período bajo estudio. Esta manera dialéctica de reconstruir la relación entre las transformaciones productivas y la concentración y centralización del capital agrario es también una diferencia de concepción con otras exposiciones que ponen los “síntomas” de esta concentración y centralización, -tal como la expulsión de unidades productivas- a la par y en igualdad de condiciones con otros aspectos económicos y sociales que han transformado la fisionomía de actividad agraria en tiempos recientes.

Al hacer esta reconstrucción de las transformaciones en la producción de cultivos extensivos nos topamos con un marco analítico recurrente en el análisis de las mismas. Nos referimos a la teoría de las empresas-red, que es utilizada mayormente por enfoques evolucionistas o “neoschumpeterianos” (Anlló et al., 2015; Roberto Bisang et al., 2010, 2013; Roberto Bisang & Kosacoff, 2006; Gutman & Gorenstein, 2003) y con menos frecuencia en la antropología rural (Carla Gras & Hernández, 2009, 2013), donde aparece de manera lateral y menos esencial.

Nos detendremos a analizar críticamente esta teoría. Nuestra crítica principal girará en torno a la confusión respecto del sujeto protagonista de las transformaciones productivas desde el punto de vista de la economía política. Buscaremos esclarecer por qué esta confusión conlleva ciertas dificultades para elucidar adecuadamente las razones por las cuales el capital que produce cultivos extensivos en nuestro país se ha concentrado y centralizado vertiginosamente en el período reciente, cuestión que suele ser reconocida ampliamente por muchas investigaciones tanto evolucionistas como antropológicas. Al despejar esta confusión encontraremos una base sólida para nuestro problema de investigación, que continuaremos construyendo en los sucesivos capítulos.

Emergencia y crecimiento de un proceso productivo novedoso en el agro argentino

Durante los años noventa, la implementación de reformas neoliberales tuvo un impacto profundo en la estructura productiva de la economía argentina. En particular, el tipo de cambio fijo, sostenido por la vía del endeudamiento y la enajenación de empresas estatales, sumado a una apertura comercial significativa, profundizaron el proceso de reconfiguración de la inserción de Argentina en la división internacional del trabajo e impulsaron una reestructuración productiva del capital especialmente en la industria (Piva, 2015). Durante esta década aumentó significativamente la afluencia de capitales financieros hacia la región y el país. Sin embargo, lo que en apariencia fue un proceso comandado por la especulación financiera (Basualdo, 2003, 2013), en el fondo operó como palanca de dicha reestructuración, en particular de la reconfiguración del gran capital industrial (Piva, 2012). Este proceso resultó en la mayor concentración y centralización del capital actuante en el país (Azpiazu, Arceo, & Wainer, 2009) y la creciente transnacionalización de los capitales de la “cúpula empresarial” (Azpiazu, Manzanelli, & Schorr, 2011; Schorr, Manzanelli, & Basualdo, 2012), profundizando así una tendencia propia del capitalismo argentino posterior a los años setenta (Azpiazu, Basualdo, & Khavisse, 2004).

El sector agrario no fue ajeno a esta reconfiguración. De hecho, fue uno de sus principales protagonistas. Durante aquellos años el complejo oleaginoso tuvo un crecimiento muy significativo (Lattuada, Farruggia, & Guerrero, 1999), que lo convirtió en el primer sector exportador “con un promedio del 21,3% de las exportaciones, de los cuales al menos el 80% fueron granos procesados como harinas, pellets u otros derivados” (Kejsefman, 2019, p. 5). Esta transformación productiva y de las formas políticas durante los años noventa puede observarse en la relevancia actual de este conjunto de actividades económicas, ya que la producción del complejo oleaginoso es la principal inserción internacional de Argentina, lo que se manifiesta en que el sector es también el principal proveedor de las divisas que sostienen la valuación de la moneda nacional.

La restructuración en el agro abarcó “el conjunto del proceso de producción y comercialización, la distribución geográfica de los diversos tipos de producción, las formas de propiedad, etc. La importancia adquirida por el sector agropecuario en la importación de bienes de capital es indicativa de este proceso” (Piva, 2015, p. 57). La consolidación del complejo agroindustrial fue la forma que cobró este cambio general de la sociedad argentina en el sector industrializador de productos agrarios (Teubal & Rodríguez, 2002). La restructuración del sector significó una paulatina crisis agraria durante toda la década del noventa, con un alivio relativo hacia mediados de la misma, producto de la coyuntural suba de precios de los commodities (Lattuada, 1997), que no duró lo suficiente como para contrapesar los factores estructurales que impulsaron los quebrantos de decenas de miles de empresarias agrarias (Ameghino Azcuy, 2012; Barsky & Gelman, 2009).

La consolidación del complejo agroindustrial oleaginoso fue resultado de este proceso de restructuración (Lattuada et al., 1999; Marín & Pérez Constanzó, 2011)¹. La transformación en la forma en que se producen

¹ El complejo oleaginoso está compuesto por una serie de cadenas productivas (Gereffi, 2009) articuladas que eslabonan distintos capitales con características disímiles y, en consecuencia, tamaños, lógicas productivas, comerciales y formas específicas de acumular capital. Por lo tanto, su emergencia y expansión no puede ser producto de otra cosa que de la expansión de posibilidades de acumulación de capital en un sector determinado. Profundizaremos sobre las características contemporáneas de este complejo en el capítulo tres. Como primera aproximación, reconocemos que en la cadena productiva de una mercancía agraria como la soja intervienen distintos tipos de capitales productivos, entre los que se encuentran los capitales agrarios (empresas agropecuarias que arriendan o poseen tierra propia, cuyo producto final es el grano); los proveedores de insumos y semillas que venden a esas empresas agropecuarias de forma directa o mediante distribuidores; los contratistas de labores culturales de todo

cereales y oleaginosas es sin dudas un producto de la mencionada reestructuración productiva nacional de los años noventa pero, al mismo tiempo, su conformación no puede ser comprendida meramente como un fenómeno específico de la sociedad argentina. Aunque presente particularidades locales, sucede en el marco de una reestructuración capitalista global propia de la etapa neoliberal (Harvey, 1990), en la que la producción de mercancías alimentarias y agroindustriales también sufrió grandes transformaciones (P. McMichael, Buttel, Carrofiguera, Myhre, & Reynolds, 1993; Phillip McMichael, 2009)². De hecho, una de las características tempranamente señalada del nuevo “sistema alimentario mundial” fue la creciente orientación de tierras productivas hacia cultivos industriales (Barkin, 1987) y la generalización de modalidades de contratismo (Rozo & Barkin, 1983). Ambos aspectos estuvieron muy presentes en las transformaciones productivas argentinas.

Como parte de este proceso general de reestructuración industrial, en el agro argentino de finales de los noventa cobró fuerza un modelo productivo centrado en la siembra directa del suelo (preexistente pero marginal hasta ese momento), la creciente quimicalización (también preexistente ya que formó parte de los desarrollos propios de la “revolución verde” de los años 60), y la implantación de biotecnología de cultivos (un desarrollo iniciado en Estados Unidos durante la década del 80). Este combo fue velozmente adoptado por el capital agrario argentino, particularmente en la producción de soja y maíz (Trigo, Chudnovsky, Cap, & López, 2002). La transformación productiva potenció la superficie sembrada de dichos cultivos e inauguró una nueva época respecto de las barreras de rendimientos, expectativas de cosecha y superficie potencial (Barsky, Pucciarelli, & Barsky, 1997; Burgos, Mattos, & Medina, 2014; Teubal, 2002, entre otros).

Como señalamos, la marcha general del proceso económico y político que habilitó la expansión de este paquete tecnológico estuvo dada por una combinación de factores asociados a la dinámica capitalista mundial. Durante el período en cuestión sucedieron fuertes reformas políticas orientadas a liberalizar y

tipo (principalmente para siembra, cosecha, aplicaciones, tratamiento de semillas) y de fletes; y los capitales industriales que adquieren la producción, procesan, comercializan localmente y/o exportan.

² Utilizamos esta referencia intentando aludir a la etapa neoliberal en la producción y comercialización de mercancías como un fenómeno específico, aunque no consideramos que los aspectos generales ni los factores explicativos de esta etapa estén exhaustivamente desarrollados por la teoría de los sistemas agroalimentarios de la nueva sociología rural norteamericana (Friedmann & McMichael, 1989; Philip McMichael, 2000; Pechlaner & Otero, 2008), con la que hemos planteado algunas discusiones en otro lugar (García Bernado, 2019).

“modernizar” la producción (Barri & Wahren, 2010; Teubal & Palmisano, 2015). Junto a la eliminación de los principales entes encargados de regular el precio de los bienes de origen agrario y pecuario, la baja de los precios de los commodities generó problemas para la reproducción de muchos capitales agrarios. Como ponen en evidencia los censos nacionales agropecuarios, este proceso condujo a una masiva liquidación de capitales agrarios sin posibilidades de sostener las estrategias de supervivencia degradada típicas de la producción agraria (Ameghino Azcuy, 2014; Azcuy Ameghino & Fernández, 2007b; Lazzarini, 2004). En este marco, la aprobación en 1996 del uso de biotecnología en soja generó un aumento muy significativo de la superficie implantada con este cultivo (Teubal, 2006), aunque las primeras superficies de variedades “convencionales” (no transgénicas) similares a las utilizadas hoy día se remontan a la década del setenta (Rodríguez, 2010).

La crisis agraria, que perduró hasta el año 2003, estuvo asociada al aumento general de los costos de producción en dólares, a la mencionada baja en los precios de los commodities y al mismo tipo de cambio fijo que imposibilitaba el típico mecanismo devaluatorio que de forma cíclica genera transferencias de ingresos desde sectores asalariados hacia sectores exportadores en la economía argentina (Braun & Joy, 1981; Diamand, 1973), que hubiera permitido licuar costos en pesos. A la vez, contradictoriamente, la paridad cambiaria presentó una oportunidad histórica para la capitalización vía importación de maquinarias. Este escenario condujo a una transformación en los actores económicos del agro pampeano, favoreciendo el desarrollo de mayores escalas productivas (Barsky & Gelman, 2009) y consolidando la expansión de un tipo de capital específico emergente, los contratistas de servicios (Llovet, 1991; Lombardo & Tort, 2018; Muzlera & Hernández, 2016). A pesar de las mejores perspectivas económicas de la soja, este escenario de crecientes dificultades económicas generó un desplazamiento de empresas quebradas (Azcuy Ameghino & Fernández, 2007b), que se tradujo a su vez en la liquidación de campos por imposibilidad de sustentar deudas por parte terratenientes que ejercían a la vez el comando del capital. Como reacción a la crisis, los actores económicos tomaron diversas estrategias para subsistir readaptándose. Algunos de ellos se vieron totalmente desplazados de la actividad, otros accedieron a la compra de máquinas, dadas las condiciones cambiarias, para volcarse a los servicios de siembra y laboreos. De esta forma, muchos ex terratenientes y capitales agrarios en quiebra se reconvirtieron mediante estrategias de adaptación a las nuevas condiciones acrecentando la “heterogeneidad” del sector (Gras & Hernandez, 2008; Muzlera, 2013, Murmis, 1998).

En este marco, la soja transgénica proporcionaba una vía limitada de salvataje para el capital agrario porque requería un volumen de capital inicial pequeño en relación a otros cultivos competidores (Pierri, 2016). En

otras palabras, para entender la vertiginosa expansión del “paquete tecnológico” es necesario considerar las dificultades económicas que enfrentaban las empresas agrarias en vías de descapitalización y la significativa reducción de costos directos que implicó la adopción de la soja transgénica, la siembra directa y los agroquímicos (Anlló et al., 2015; Rosa & Paredes, 2017)³. En el marco de las dificultades económicas que enfrentaba el capital agrario a mediados de los noventa, el abaratamiento de los costos para producir aceleró la adopción creciente del nuevo cultivo.

En este sentido, la nueva normativa sobre biotecnologías de soja tuvo impacto prácticamente inmediato. De acuerdo al Sistema de Estimaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (en adelante, SIIA-MinAgri), la superficie implantada con este cultivo pasó de 6 millones de hectáreas en 1995 a 12 millones en 2002. El área sembrada con soja alcanzó su techo histórico actual de 2,4 millones de hectáreas entre soja de primera y de segunda en el año 2015, ocupando tierras previamente destinadas a otros cultivos y a la ganadería, empujando la frontera productiva (Azcuay Ameghino & Ortega, 2010) y avanzando incluso sobre tierras forestales (Reboratti, 2010). Por su parte, la superficie de maíz se mantuvo estable a lo largo del período, oscilando entre 4 y 6 millones de hectáreas para maíces con propósitos múltiples. Y, si bien la soja fue la protagonista de estas transformaciones, durante el período que va desde inicios de los años noventa hasta bien entrada la segunda década del nuevo siglo ocurrió un proceso general de avance de todos los cultivos en Argentina. De hecho, el proceso general de “agriculturización” fue tan importante que la superficie total de cultivos se incrementó pasando de poco más de 20 millones de hectáreas en 1991 a casi 39 millones en 2016, -muy por sobre el aumento de la población nacional- y hasta levantando preocupaciones sobre la sustentabilidad ambiental de esta vertiginosa expansión en organismos como Naciones Unidas (CEPAL, 2005).

Además de un fuerte incremento en la superficie destinada a cultivos, ocurrió también un aumento muy importante de la productividad del trabajo agrario. Por ejemplo, el rendimiento por hectárea en promedio nacional para maíces para el trienio 2014/2017 fue un 42% superior al trienio 1990/93, mientras que para el trigo lo fue en un 30%, y para la soja en un 28%. La expansión de la frontera agrícola añadió nueva superficie

³ De hecho, la habilitación de la soja transgénica en el año 1996 es producto de la decisión del Secretario de Agricultura Ing. Agr. Felipe Solá quien, siendo un especialista en el sector, había trabajado “modelos de rentabilidad” para la producción (Solá, 1986) y es de suponer que, debido a la retórica desregulatoria y modernizante de su gestión, entendía plenamente el impacto que la medida podría tener en producciones que empezaban a mostrar signos de crisis de acumulación (Solá, 1996).

y, razonablemente, una parte de la superficie añadida fue de hecho de menor calidad que la que ya se encontraba en producción. Por lo tanto, arrojó los valores medios nacionales hacia abajo. En efecto el aumento de un 28% en rendimientos nacionales por hectárea esconde fabulosos incrementos en la productividad en las regiones históricamente más beneficiosas. Por ejemplo, los rendimientos promedios en la llamada región “núcleo maicera” alcanzaron valores mucho más elevados que estos promedios, con aumentos por sobre el 70% en los trienios en comparación. La rápida expansión de la siembra directa permitió este importante crecimiento de la superficie sembrada y los rendimientos de algunos cultivos extensivos mediante la utilización del nuevo “paquete tecnológico” y las modificaciones en el proceso de trabajo agrario.

Tabla 1. Rendimientos principales cultivos zona núcleo maicera (tn/ha).

Cultivo	1990/91	1991/92	1992/93	1990/93	2014/15	2015/16	2016/17	2014/17	Var.
Maíz	4,8	5,4	5,2	5,2	9,7	8,7	9,5	9,3	81%
Soja	2,3	2,2	2,0	2,2	4,1	3,7	3,7	3,8	77%
Trigo	2,2	2,1	2,5	2,3	3,7	3,9	4,3	4,0	74%

Fuente: elaboración propia en base a SIIA-MinAgri.

Uno de los aspectos más destacados de las transformaciones detrás de este incremento fabuloso de la productividad del trabajo alude pues al papel jugado por la tecnología. Suele describirse como “paquete tecnológico” al combo entre siembra directa, quimicalización y biotecnología que acaparó crecientemente la producción de este tipo de cultivos.

¿En qué consiste este “paquete tecnológico” y porque tuvo este impacto positivo en la generación de excedentes en este tipo de producción? En primer lugar, el proceso productivo novedoso basado en el paquete tecnológico condujo a reemplazar cultivos hoy llamados “convencionales” por cultivos genéticamente modificados que tienen incorporados genes que los inmunizan frente a uso herbicidas y de insectos. Este tipo de implemento biotecnológico no es único. La lista de beneficios de la biotecnología de cultivos involucra también la mayor resistencia a enfermedades, la mejora en las propiedades nutritivas y organolépticas y la resistencia a distintos tipos de estrés abiótico.

Inicialmente el desarrollo más utilizado se trató de un gen en particular (RR) que inmunizaba a la soja de la acción de un herbicida químico específico, el glifosato, mientras que en el maíz, se popularizó un poco más

adelante un gen que evitaba la acción de cierto tipo de lepidópteros sobre la planta (BT). Actualmente existen al menos cuatro genes en comercialización que pueden “apilarse” en un cultivo de soja y maíz y que cumplen distintas funcionalidades similares a estas.

Una de las principales transformaciones productivas estuvo asociada pues a la expansión de la quimicalización de los cultivos y esta, a su vez, fue posible gracias a que las semillas genéticamente modificadas permitieron el reemplazo del método de control de malezas centrado en la remoción de los suelos por otro centrado en el control químico (FAUBA, 2004). En otras palabras, otra gran transformación productiva fue la adopción masiva y paulatina del método de implantación conocido como Siembra Directa (en adelante, SD). Se trata de un método centrado en no roturar el suelo (*no till*) que comenzó a ser más comúnmente utilizado en Argentina en la década de los noventa, hasta conquistar casi la totalidad de la superficie implantada con cultivos extensivos a nivel nacional (INTA, 2011). Según la FAO, su concepción es tan temprana como 1947⁴. Este método, a veces denominado “conservacionista”, sustituye la labranza, mejorando notoriamente la estructura del suelo, la retención de agua y la reposición de materia orgánica. Ahora bien, si fue ideado hacia mediados de siglo XX, genera ahorros económicos y de tiempos de trabajo y, por si fuera poco, tiene impactos positivos en el ambiente, ¿por qué la SD no fue adoptada sino hasta finales de siglo? Lo que explica su adopción tardía respecto de su concepción es el hecho de que no arar la tierra genera grandes problemas para controlar malezas. En este punto, la SD perdía respecto de los métodos “convencionales”, puesto que la problemática que engendraba excedía con creces los beneficios que brindaba. Por lo tanto, la adopción masiva de la siembra directa sólo puede darse en combinación con el uso de transgénicos y agroquímicos puesto que gracias a ellos el control de malezas puede realizarse químicamente con anterioridad a la siembra y, en caso de necesitarlo, luego de la emergencia del cultivo. De estas formas estas tres tecnologías, que engendraron una gran transformación en el proceso productivo agrario, tienen una mutua dependencia y se complementan sinérgicamente.

Entre los aspectos asociados a la SD que colaboraron con la alicaída situación del capital agrario se encuentra el incremento de la intensidad de explotación de la fuerza de trabajo y los ahorros de costos de diésel por disminuir la cantidad de “pasadas” sobre el lote. Además, la siembra directa redujo los tiempos y requerimientos del trabajo de pre campaña y permitió la instalación (en ciertas regiones) del doble cultivo. Esto implica que en ciertas áreas fue posible hasta duplicar la superficie implantada con cultivos de verano,

⁴ “¿Qué es la siembra directa?” (FAO, s/f) disponible en <http://www.fao.org/3/y2638s/y2638s04.htm>

utilizando cultivos tardíos, gracias a la eliminación una parte de los trabajos de barbecho -simplificando el proceso productivo y acotando el tiempo de rotación del capital- (Pierri, 2017). A los incrementos de en la intensidad de la explotación colaboró la multiplicación del contratismo en sus distintas variantes (Muzlera & Hernández, 2016), el “autoajuste” mediado por la competencia entre capitales que ofrecen servicios de laboreos (Lombardo & Tort, 2018), y la instalación de formas de contratación a destajo y pago por productividad entre trabajadores fuertemente dispersos y sindicalmente desorganizados (Villulla, 2015). A nivel agronómico, permitió un fortalecimiento de la estructura del suelo, mejorando la retención de agua y la absorción de nutrientes específicas (FAUBA, 2004). Por último, simplificó los manejos de cada lote permitiendo adaptar aplicaciones y laboreos a necesidades específicas (INTA, 2011).

Agroquímicos, siembra directa y semillas genéticamente modificadas

Mencionamos la importancia que cobra el control químico que aquí llamamos “quimicalización” de la producción. Bajo el término “quimicalización” nucleamos el uso regular de dos insumos esenciales para el tipo de producción analizada, que conforman el universo de los agroquímicos. Dentro de los agroquímicos se encuentran los fertilizantes, cuya función es nutrir el suelo para mejorar el rendimiento de los cultivos reponiendo nutrientes. Por otro parte, están los fitosanitarios: distintos tipos de insecticidas, herbicidas y fungicidas que se utilizan para prevenir o repeler adversidades presentes que afectan a los cultivos. Dentro de estos se ubican también los tratamientos de semilla, que algunas veces combinan aspectos vinculados a la prevención de adversidades con otros asociados a la mejora en la absorción de nutrientes. Un último componente, que no puede ser clasificado propiamente como agroquímico pero que se encuentra emparentado por uso a aquellos, son los complementos para las aplicaciones, como coadyuvantes, correctores de pH y bioestimulantes.

El proceso nacional de quimicalización vía expansión del uso de fitosanitarios en cultivos de todo tipo está lejos de ser único a nivel mundial. Como mencionamos, la utilización de químicos para producir cultivos data la primer “revolución verde” de mediados de los 60. Es previa, por tanto, a las transformaciones del postfordismo (Coriat, 1993) y la “nueva división internacional del trabajo” (Fröbel, Heinrichs, & Kreye, 1980). Es, por supuesto, anterior a lo que podríamos denominar “etapa neoliberal” del capitalismo. De hecho, ya en 1960 existían alrededor de 100 productos fitosanitarios reconocidos para el uso en la producción de cultivos. El número se expandió hasta casi 600 en 2016. En efecto, esta tecnología es tan antigua que los expertos de la industria estiman que ha sufrido un cierto “agotamiento”: producir un nuevo agroquímico hoy conlleva 11.3 años de investigación contra los 8.3 que implicaba en 1995 (Deloitte, 2018), lo que ha tenido un impacto

profundo en la dinámica de acumulación entre los proveedores de insumos agroquímicos a escala planetaria.

Por el lado de los fertilizantes, y cómo surge de un informe de la Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímico (CIAFA) de 2016, su aplicación en cultivos extensivos en Argentina se encuentra en la actualidad limitada a aquellos de más simple composición (mayoritariamente nitrógeno, fósforo, potasio y azufre). Los fertilizantes son nutrientes que se agregan al suelo para generar una mayor adopción y mejorar los rendimientos. Surgen de derivados de la producción petroquímica y son comercializados a nivel local por una veintena de empresas mayoritariamente vinculadas a dicha industria. En cuanto a su utilización, no toda la superficie se fertiliza, y sobre la que sí recibe tratamiento se utilizan fertilizantes comoditizados (Failde & Morhorlang, 2013). Esto es sustento para prácticas extractivistas, en el sentido menos teórico de la noción: el coeficiente de reposición tiende a ser menor al total de los nutrientes absorbidos por el cultivo cosechado (FERTILIZAR, 2014). Promediando el fin de la primera década del siglo XXI fueron dados múltiples indicios de insustentabilidad desde el punto de vista de la reposición de nutrientes (Cruzate & Casas, 2009; Manchado, 2010). A pesar de esto, un grado de reposición de nutrientes suele ser incorporado en contratos de alquiler, por lo que la expansión del arrendamiento conlleva la expansión de la fertilización. A su vez, y como discutiremos más adelante, por motivos no vinculados a la reposición de nutrientes sino al manejo de malezas y adversidades, ciertos esquemas de producción con rotaciones y cultivos de cobertura (AAPRESID, 2017) han contribuido disminuir el problema que, de todos modos, constituye una preocupación para diversos actores de la cadena productiva (Díaz-Zorita & Grasso, 2017).

Si bien su origen es muy anterior a la difusión de la siembra directa, la aplicación de agroquímicos y, más específicamente, de fitosanitarios, es actualmente elemental al modelo productivo que ocupa la mayoría de las tierras destinadas a producción de cultivos extensivos en el espacio nacional. Del total, la enorme masa de fitosanitarios corresponde a aplicaciones de herbicidas, que explican aproximadamente un 60% del mercado (Kleffmann Group, 2012). La mayor cantidad de aplicaciones de herbicidas, a su vez, se realiza durante el barbecho químico, que puede ser corto (30 días antes de la siembra) o largo (hasta 180 días antes de la siembra). El resto de las aplicaciones de fitosanitarios se dividen entre insecticidas, fungicidas y tratamientos de semillas. El peso de estos segmentos varía según las regiones; los cultivos y las condiciones climáticas que campaña a campaña afectan fuertemente la adopción de los mismos.

Al interior del universo de herbicidas, el más comúnmente conocido y más utilizado en nuestro país es el glifosato ($C_3H_8NO_5P$). Se trata de un inhibidor de enzimas. La molécula patentada originalmente por la

multinacional Monsanto, conjunto a la tecnología de soja Round Up Ready (RR), es de libre disposición desde el año 2000 (Perelmuter, 2017b). De hecho, la gratuidad de la tecnología de la que la mayoría de las empresas agrarias se benefician implica que los costos operativos del capital que produce soja sean considerablemente más económicos que en otros países donde la tecnología debe ser pagada a su fabricante. Esto no implica, por supuesto, que Monsanto no haya podido beneficiarse del avance de los transgénicos. En efecto, el evento RR constituye una resistencia de la planta de soja a la aplicación de glifosato, que habilita las aplicaciones para el control de malezas pos-siembra. Muchos otros agroquímicos destruirían el cultivo, como el glifosato destruye a la soja convencional. Con la biotecnología en soja el glifosato se volvió el principal agente de control de malezas. A su vez, Monsanto es el principal elaborador y comercializador de glifosato del país⁵. La venta de este producto es, por lo tanto, su principal negocio. La empresa incluso abandonó la elaboración de semillas de soja propias (el negocio centrado en el germoplasma) para concentrarse en la producción de agroquímicos, semillas de otros cultivos y sucesivos intentos infructíferos por cobrar regalías sobre la biotecnología sobre la oleaginosa.

La masificación del glifosato de la mano del gen RR de Monsanto abrió un mercado de gran tamaño al interior del sector agroquímico a nivel mundial. Siguiendo su ejemplo, las empresas de biotecnologías y germoplasma compiten por el desarrollo y la implementación de nuevas modificaciones genéticas que permitan la aplicación de otro tipo de herbicidas sobre la soja, y otros eventos biotecnológicos en cultivos también orientados a la producción industrial, como el maíz. Puesto que la siembra de maíces no híbridos implica enormes pérdidas de rendimiento, la naturaleza misma de este cultivo obliga al capital productivo agrario a comprar a un semillero elaborador y, por lo tanto, a la empresa fabricante de la tecnología genética. En contraposición, la soja es autógama y no requiere ser hibridada para ser reimplantada sosteniendo rendimientos satisfactorios. Esto implica que existe un gran “mercado negro” de las semillas transgénicas de soja que se comercializan bajo la popularmente denominada “bolsa blanca” (Trigo et al., 2002). Se estima que la soja comercializada de manera directa por un semillero es apenas el 17% del uso total. Esto explica que la soja requiera, aun hoy, volúmenes de inversión mucho menores que los del maíz y otros cultivos suplementarios, siendo esta, como mencionamos, una de las razones de su rápida adopción.

⁵ Junto con ATANOR, una empresa química de origen nacional adquirida por capitales estadounidenses en 1997.

Junto a estas modificaciones que mejoraron sustancialmente las posibilidades de reproducción del capital agrario, el paquete tecnológico conllevó otras modificaciones cuyos impactos en la generación de excedentes no es necesariamente positivo. Por ejemplo, se volvió paulatinamente más común la desvinculación del dueño de la empresa de tareas directas de administración de la producción, estando muchas veces obligados a delegar el trabajo técnico en un prestador de servicios y la planificación en una empresa especializada o técnico a cargo de la producción.

A su vez, estos cambios, conjunto con el aumento de los precios de los commodities que marcó la década de los dosmil a nivel mundial (Jenkins, 2011) impactaron en una feroz competencia por los suelos y expansión hacia terrenos previamente no agrícolas (Preda, 2015), lo que impulsó también la expansión del rentismo en su modalidad típica y en la modalidad de “minirentismo” (Muzlera, 2013; Rosati & Masello, 2013). La agricultura sobre tierra arrendada volvió a ser un fenómeno masivo, llegando a estar más del 60% de la producción sojera nacional ocupando lotes arrendados (Kleffmann Group, 2012)

Al construir el cuadro de época, la bibliografía específica suele exponer el vínculo entre la expansión de estas nuevas tecnologías y el trabajo de promoción realizado por instituciones no tradicionales. Señala que durante la década de los noventa se abrieron paso entidades como el movimiento Asociación Argentina de Consorcios Regionales (ACREA) y la Asociación de Productores en Siembra Directa (AAPRESID). En oposición a las clásicas entidades “gremiales” (Sociedad Rural Argentina, CONINAGRO, Federación Agraria, CARBAP, etc.) se trata de asociaciones con un perfil mucho más técnico que corporativo, que nuclean profesionales, prestadores de servicios y propietarios del capital agrario y ofrecen una red de asesoría y formaciones técnicas que acercan y difunden conocimientos específicos de tipo productivo y administrativo a actores económicos vinculados a la producción agraria (C. Gras & Hernández, 2013; Hernández, 2007). Estas asociaciones fueron sin duda uno de los actores sociales más relevantes para explicar la rápida difusión de las nuevas tecnologías productivas y de procesos administrativos que son parte de las transformaciones destacadas del período.

Su labor fue complementada por profesionales y técnicos que trabajan para empresas proveedoras de insumos y semillas involucrados en la difusión de conocimientos y tecnología para mejorar la productividad del trabajo, o enfrentar las manifestaciones de resistencia natural que emergen luego de años de cultivar de los nuevos métodos, reforzando la incapacidad de los empresarios agrícolas sin preparación técnica para liderar las decisiones productivas. Esto implicó una profundización de los saberes técnicos y científicos aplicados a la producción, principalmente al avance en el uso de herramientas de medición para ajustar

medidas agronómicas con la perspectiva de aumentar rendimientos en el corto y mediano plazo y mejorar la sustentabilidad del modelo. La multiplicación de este tipo de actores institucionales, vinculados a los saberes técnicos, fue teorizada también como una creciente dispersión de saberes otrora concentrados en la personificación capitalista de la producción (“el productor agropecuario”) (Roberto Bisang & Kosacoff, 2006).

En definitiva, este cuadro de situación que presentamos implica que la compleja realidad en la que se encontraba una buena parte de capital productivo agrario (dificultades para relanzar un proceso de acumulación, quiebras, remate de campos) sólo se revirtió hacia principios de siglo. La devaluación del peso en 2003, la implementación del paquete tecnológico y el aumento temporal, esta vez más prolongado, del precio de los commodities agrarios y específicamente de la soja, generaron excelentes condiciones de acumulación para la producción sectorial. El proceso de centralización y concentración de este tipo de capital que podría explicarse por el contexto de crisis económica agraria, no se detuvo a pesar de las nuevas y mejores condiciones. Interrogarse en torno a cómo este cambio de escenario ha afectado al capital agrario y qué vínculo existe actualmente entre las pujas económicas sectoriales y la concentración y centralización de este tipo de capital será fundamental para entender las razones de esta continuidad. Pero antes de continuar con esta indagación debemos detenernos en una de las principales herramientas analíticas con las que se ha buscado describir el proceso que hemos resumido someramente en estas páginas: nos referimos a la teoría de las empresas-red.

La confusión de la metáfora de la red

El historiador y filósofo Hayden White, argumentando sobre carácter científico de la historiografía, propuso que el pensamiento científico -como toda forma de pensamiento- ocurre a través de tropos que le dan nuevo sentido a viejos usos comunes de nociones que clasifican y, al hacerlo, construyen el mundo que habitamos (White, 1988). La metáfora, el tropo más comúnmente conocido, ha generado famosos debates a lo largo y ancho del terreno sociológico. Particularmente el tropo marxista de base y superestructura engendró más de una confusión y muchas discusiones sobre intenciones, límites y aplicaciones.

Por supuesto, las metáforas relacionales no son propiedad exclusiva del marxismo. En materia de estudios agrarios desde mediados de los años noventa algunos investigadores se dieron a la tarea de construir una teoría que utiliza la “metáfora de la red” para dar cuenta del carácter general de los cambios productivos e institucionales en la producción agraria argentina. Les autores que observan de esta manera la producción

sostienen que durante los años analizados en la primera sección, la forma tradicional (que llaman “vertical”) de la producción agraria fue paulatinamente reemplazada por la “producción en red”, y las antiguas unidades productivas familiares y típicas fueron reemplazadas por “empresas red”. Mientras que la producción lineal se parece a una cadena de montaje, la producción en red no tiene centro y está constituida por la articulación de valores y saberes que provienen de múltiples puntos. Escriben Guillermo Anlló, Roberto Bisang, y Mercedes Campi, desde un marco teórico normalmente denominado “evolucionista”, que el proceso de transformaciones en la materialidad del trabajo agropecuario durante la década de los noventa ha sido de “destrucción creativa”. De acuerdo con ellos, distintas instituciones que nuclearon a productores agrarios y a empresas agropecuarias lograron imponer un modelo de “agricultura en red”, a partir de la adaptación del paquete tecnológico químico-biológico y de siembra directa (Bisang et al., 2013; Bisang y Kosacoff, 2006). Al aceptar o rechazar esta forma de evaluar las transformaciones productivas agrarias se juega un aspecto importante para nuestra pregunta-problema: ¿las transformaciones productivas en el agro abocado a cultivos extensivos son por incorporación de tecnología, o por redefinición de las relaciones de producción imperantes en el sector?, y si, imaginando la existencia de una “producción en red”, podemos observar también un proceso de concentración y centralización, ¿qué es efectivamente lo que veremos concentrado, una “red de empresas”; un tipo de empresas específica; todas las empresas; o “la producción”? Veamos, pues la forma de describir las transformaciones productivas de este enfoque antes de analizar su hipótesis principal.

Existen al menos cuatro puntos comunes que se repiten a lo largo de la literatura evolucionista que analizó las transformaciones productivas del agro en base a la teoría de las empresas-red. Estos son: 1. la agricultura más desarrollada funciona como una red productiva; 2. Un agente fundamental en este cambio es el “empresario innovador”; 3. El motor de la innovación ha sido el desarrollo de tecnología; 4. El centro de las decisiones productivas ha dejado de estar centrado en el antiguo “productor agropecuario” y se encuentra difuminado en la “red”. Para examinar en detalle avanzaremos por separado en cada uno de estos aspectos de la perspectiva neoshumpeteriana.

*La agricultura pampeana funciona como una **red productiva**.* Para este enfoque el “paradigma” de “producción vertical” que predominó durante la gran parte de la historia agraria nacional llegó a su agotamiento y comenzó a ser reemplazado por la “producción en red”. ¿En qué consiste exactamente este cambio de “paradigma productivo”? Les autores argumentan que la producción agraria argentina no se basa meramente en la explotación de ventajas diferenciales naturales originadas en la calidad de los suelos y los

ambientes adecuados, sino que combina dichos aspectos con la “lógica industrial” (Anlló et al., 2015, p. 2). Este tipo de producción “transforma energía e insumos en productos a partir de funciones de producción que son cada vez más intensivas en capital y conocimientos científicos” (Anlló et al., 2015, p. 2). La producción agraria opera entonces como una “industria a cielo abierto” (Anlló et al., 2015, p. 3), y una “economía de factores” (Roberto Bisang et al., 2013, p. 218). La emergencia de una red de servicios -o amplia red de subcontratos- plantea un “nuevo sendero de aprendizaje” que consolida a su vez el nuevo “paradigma tecno-productivo” (Roberto Bisang et al., 2010, p. 3). El aprendizaje continuo está asociado a las vastas particularidades de los suelos y los ambientes agroclimáticos que permiten un estudio cada vez más sistemático, particular y preciso. En la producción agraria nunca existen dos situaciones iguales y cada lote en particular supone poder tomar decisiones adecuadas a las exigencias sobre las que se trabaja. En otras palabras, lo que se observa, de acuerdo a los investigadores, es la aplicación creciente de mediciones científicas cada vez más específicas para ajustar los manejos agronómicos, de manera tal que produzcan rendimientos crecientes y mantengan una sustentabilidad de mediano plazo; es decir, garanticen la producción de ganancias y renta durante un período duradero. Esta emergencia de nuevas necesidades científicas y técnicas es la base del desarrollo agrario y produce una mayor complejidad.

El desarrollo económico necesita de respuestas adecuadas a la creciente complejidad. La mayor complejidad explica entonces la emergencia de actores especializados en servicios. En otras palabras, esta mayor complejidad y exigencias nuevas han sido el origen del modelo del subcontrato. En resumidas cuentas, la complejidad engendra la red, y la red-está compuesta por empresas que se especializan en distintas labores necesarias para la producción. A estas empresas las llaman “Empresas de Producción Agropecuaria” o EPA, en oposición, creemos, a otra denominación común muy extendida con una sonoridad familiar, las Explotaciones Agropecuarias o EAPs.

¿Qué son exactamente las EPA? Siempre siguiendo a Bisang y autores en esta línea, las EPA son un tipo de empresas prestadoras y coordinadoras de servicios, que “desarrollan un proceso de aprendizaje centrado en la gestión (...) aprenden y readaptan sus actividades constantemente en su rol de coordinadoras y operadoras parciales de la red” (Anlló et al., 2015, p. 21). Estas empresas corrigen fallas del mercado (Díaz Hermelo y Reca, 2010), y también permiten disminuir riesgos al capital agrario, ya que operan como coordinadoras de la producción utilizando el conocimiento en la materia y tomando los riesgos asociados con el desarrollo del negocio (Anlló et al., 2015). Profundizando, Anlló y coautores afirman “(l)as EPA reciben información e insumos que le permiten cumplir con su función de responsable del proceso de decisión

respecto de qué, cómo y cuándo producir. De hecho, buena parte de la actividad principal de este perfil de empresas es un servicio de coordinación de factores que *se brindan a sí mismas* o que venden a terceros interesados (fondos de inversión, exportadores de granos, etc.) (Anlló et al, 2015, p. 9) (El resaltado es nuestro).

Ahora bien, en una primera aproximación crítica, queremos poner en discusión hasta qué punto es plausible la hipótesis según la cual fue la mayor complejidad la que engendró esta nueva forma de producir. Resulta importante porque, como hemos visto, con la emergencia masiva de los contratistas cobra forma la idea de “empresas en red”: la red es una red de “sub-contratos”. Preguntarse por la necesidad de mayores prestadores de servicios agrarios es interrogar, al menos, en dos niveles: el de su origen y el de su papel actual en la producción. Respecto lo primero existen evidencias de que un origen recurrente para los contratistas de servicio es ser capitales productivos agrarios que han sido desplazados de la producción y se han reconvertido hacia contratistas. Usando una terminología común en la sociología rural, se trata mayoritariamente de “productores de base familiar capitalizados” (Archetti & Stölen, 1975; Azcuy Ameghino, 2013) que no han podido sostener su actividad en tanto “productores” agrícolas. Esto no quita que exista heterogeneidad en las trayectorias de los contratistas de servicios, muchos provienen de tiempos previos al nuevo “paradigma”, otros son capitales que se conformaron estrictamente para ofrecer servicios (Lombardo y Tort, 2018). Sin embargo, recurrentemente se trata de este tipo de capitales expulsados que dejan de ser capitales agrarios. Por lo tanto, en gran parte de los casos la oferta de servicios culturales en manos de contratistas no surge de la necesidad de brindar servicios especializados, sino de la necesidad de muchos capitales de relocalizarse y cambiar de actividad para poder sostenerse como tales. Otras investigaciones, algunas desde muy temprano en términos históricos, han señalado este punto de vista alternativo, según el cual la masa de contratistas agrarios emerge del desplazamiento de capitales agrarios por el surgimiento de nuevas exigencias de una escala (Llovet, 1991; Barsky y Gelman, 2009) – a la que algunos actores logran adecuarse, mientras que otros sucumben (Gras y Hernandez, 2008; Barsky y Gelman, 2009; Muzlera, 2013; Hernández y Muzlera, 2016)– asociada a la creciente crisis que la producción agraria que emerge desde el año 1988 en adelante, bajo las condiciones internacionales que describimos en el apartado anterior.

Aquí entonces la primer confusión que arroja la concepción de las “empresas-red”. La explosión del contratismo responde a que se trata de una forma particular de tercerización del trabajo agrario, que se da en la forma concreta de pequeños capitales expulsados de la producción agraria que logran reconvertirse hacia capitales no agrarios o proveedores de insumos a capitales agrarios. Si fuera el caso de que un

conjunto de capitales se volcara al contratismo, por mera elección o por la capacidad de detectar “fallas de mercado”, y construyera una oferta de servicios capaz de suplirla, no se entiende la razón por la cual no son los mismos capitales agrarios –los que “viven en carne propia” las “fallas”– los que constituyen los mecanismos propios para resolverlas, o incluso evolucionan para ofrecer servicios a otros capitales agrarios que aún sufren esas mismas fallas. En oposición a esta narrativa, el proceso real de especialización parece ser impulsado por la necesidad de subsistir como capitales, no así por la capacidad de expandirse de los empresarios innovadores. En ese caso, la especialización no resultaría tanto una “reacción a la complejidad” sino una reacción a la presión marginalizante de la producción agraria. Tal vez con sostener que las EPA se *brindan a sí mismas* un servicio de coordinación de la producción lo que quiere indicarse es que coordinan la producción de una manera distinta a cómo se la coordinaba en el pasado, pero eso, nuevamente, no es un factor explicativo de la constitución de una “red de subcontratos”, en el mismo sentido en que el ahorro de costos por tercerización de los trabajos culturales si lo es. Finalmente, allí donde existen capitales que contratan y capitales que ofrecen servicios, existe un flujo de producción y pueden existir relaciones asimétricas de distinta índole que deben ser analizadas.

De cualquier manera, bien podría ser el efecto marginalizante de la escala el verdadero origen de estos capitales especializados en brindar servicios al capital agrario y aun así sería plausible sostener que la función que cumplen es brindar servicios especializados como una respuesta a la mayor complejidad productiva. Si su razón de ser es brindar soluciones al capital, entonces los contratistas son proveedores de soluciones a problemas vinculados a las transformaciones productivas, es decir, resultantes de esta mayor complejidad, y la red sería la forma en que se da respuesta a estos problemas. En otras palabras, puede sostenerse la idea de las “empresas trabajando en red” independientemente de las discrepancias respecto del origen de los contratistas de servicios. Sin embargo, nuevamente, parece más razonable que la multiplicación del contratismo esté asociada al abaratamiento de costos de la explotación de fuerza de trabajo que implica tercerizar de los trabajos culturales. En definitiva, lo que evita poder recurrir a un contratista es el tener una plaza de trabajadores y maquinaria “a disposición” y sin uso durante largos períodos de tiempo. Con el avance productivo, la cantidad de trabajadores necesarios para sostener una producción agrícola se vuelve cada vez menor. Que un capital deba tener en su nómina a los trabajadores que hacen laboreos durante unos pocos días al año, implica asumir un costo fijo del cuál el capital puede desligarse recurriendo al contratista. Y, por otra parte, el parque de maquinarias es crecientemente costoso. La escala necesaria para adquirir una máquina ha crecido considerablemente, y se ha complejizado el tipo de maquinarias necesarias para sostener una producción de acuerdo a las nuevas condiciones. En estas

condiciones, la tercerización es la forma más económica de reproducción del capital. Por lo que lo que en apariencia es una red de empresas, lo que oculta son formas eficientes de reproducción capitalista que, por otra parte, no son propiedad exclusiva de la producción agraria. Procuraremos abordar este punto empíricamente en los capítulos subsiguientes.

*El agente fundamental en este cambio es el **empresario innovador**.* Para el evolucionismo argentino otro aspecto fundamental del cambio de paradigma se encuentra en el papel que juegan los distintos actores involucrados en una dinámica conjunta de funcionamiento (Bisang y Kosacoff, 2006, p. 2) de la red. Entre estos agentes nuevos se encuentra: “(i) los directamente involucrados en la producción (las EPA y los Contratistas de Servicios Agropecuarios), y (ii) los interesados en que el negocio evolucione favorablemente, pero que se vinculan con el proceso productivo como proveedores de servicios o insumos” (Anlló et al., 2015, p. 20). En el esquema neoschumpeteriano estos actores son la punta de lanza del proceso de transformaciones. En una tipología posterior y más exhaustiva agrega otro tipo de agentes involucrados en la producción:

“Sucintamente, y con límites imprecisos, la arquitectura de la nueva forma de organización de la actividad agrícola está construida a partir de varias columnas centrales que –aprovechando la metáfora– se contrabalancean y sostienen el andamiaje del conjunto: 1) los poseedores de tierra (que las explotan y/o ceden para su explotación); ii) las empresas de producción agropecuaria que nuclean o captan recursos financieros, contratan servicios, arriendan tierras y corren con el riesgo de la producción; iii) los contratistas de servicios (quienes por acción propia y por cuenta de las empresas de producción agropecuaria desarrollan diversas actividades agrícolas); iv) los proveedores de insumos (semillas, fertilizantes, máquinas agrícolas, consultoras técnicas, agencias públicas de tecnología) que, además, aportan tecnologías y conocimientos tácitos; v) los oferentes de financiamiento; vi) la red de transporte y otros servicios de soporte” (Roberto Bisang et al., 2013, p. 154).

Este esquema re-aparece con algunas variaciones. Por ejemplo, en un texto posterior son tres actores los que componen el “sujeto agrario” complejizado:

“Hoy en día, el sujeto agrario se ha complejizado, y de a poco ha quedado atrás la idea del productor agropecuario, reemplazada por al menos una tríada de agentes económicos: (i) poseedores de tierra que no se involucran en la producción; (ii) empresas de producción agropecuaria (EPA), y (iii)

contratistas de servicios agropecuarios. A ello cabe sumar una amplia red de oferentes de insumos y servicios” (Anlló et al., 2015, p. 11).

Como nuestro análisis trata de esclarecer en qué sentido preciso las nuevas formas de producir tuvieron impacto en el “agente decisorial” y que puede implicar esto para la concentración y centralización del capital agrario, se vuelve fundamental convocar alguna clasificación más precisa de los actores económicos involucrados en la producción. De esta forma sería más sencillo poder afirmar que la decisión pasa de un “agente” a otro o bien, es tomada por múltiples agentes. Sin embargo, esta forma de abordar la tipología de actores económicos asociados a la producción no permite hacer este ejercicio. Siempre que se considere el proceso de producción de mercancías agrarias como a cualquier otro sector de producción capitalista, podemos identificar “actores” involucrados en la forma de personificaciones de distintas clases sociales y sectores de clase que se articulan en la producción, ya sea encargándose de la totalidad del proceso de trabajo o de alguna parcialidad. De asumir el punto de vista materialista, se harían evidentes al menos dos problemas. En primer lugar, la indiferenciación total entre capitales en los extractos textuales limita el análisis porque iguala capitales y otro tipo de agentes económicos no capitalistas con tareas absolutamente distintas. Por si no es evidente, los contratistas de servicios y las empresas que producen mercancías agrarias son capitales diferenciados sobre los que actúan distintas determinaciones, así como lo es el capital prestado a interés (a veces confundido como “capital financiero”). Aquí aparece un primer problema.

Un segundo problema emerge de haber eliminado totalmente los aportes “clásicos” de lo que se conoce como “la cuestión agraria”. Por ejemplo, es curioso asumir como un actor específico la clase de los “poseedores de la tierra que no se involucran en la producción” para mencionar a “terratenientes”, porque supone concebir otra clase por oposición, compuesta de “poseedores de tierra que se involucran en la producción” (categoría que, además, no está mencionada). Históricamente la sociología rural ha resuelto este problema tipológico clasificando como “productores mixtos” a los capitalistas que producen tierra propia, es decir que, en términos “clásicos”, son simplemente capitalistas-terratenientes. Otra omisión notoria en la misma dirección es la nula mención a los trabajadores rurales. Tal vez se creyó contenerlos en la categoría de “los interesados en que el negocio marche bien”.

En la tradición de la economía política, es la lucha económica históricamente condicionada que existe entre los terratenientes, los capitalistas y los trabajadores rurales la que da una forma particular a la estructura social en un momento determinado. Si bien estas categorías genéricas requieren mayores precisiones cuando se trata de describir un momento concreto de la acumulación de capital en el agro, lo que distingue

la mirada de la economía política de la de los neoschumpeterianos es que la primera considera a esta triada teórica como parte de un todo que se encuentra presente siempre que hay producción agraria subsumida a formas de producción capitalistas. Esto es independiente de que en momentos determinados y por circunstancias históricas las tres personificaciones puedan estar combinadas en menos personas, aun cuando las adecuaciones subjetivas a estos roles son parte de las circunstancias históricas resultantes de la lucha de clases. Por ejemplo, cuando por circunstancias históricas quien es el dueño de la tierra también recibe la ganancia de la producción- independientemente de que la comande personalmente o no- o, en otro caso que generó gran interés en la sociología rural, cuando el dueño de la tierra además desarrolla todo el trabajo manual con asistencia de la familia (suele denominárselo “campesinado”, no sin diferencias y disputas respecto de dónde comienza y termina la categoría).

Por todo esto, la transformación productiva que llevó a cambiar el “centro decisonal” de la producción desde el “productor agropecuario” hacia la “red”, no parece estar bien abordada en el marco de este enfoque. Para analizar las implicancias del tipo de transformación que condujo a que los saberes propios de quien personalmente comandaba la producción y administraba el capital en el pasado no fueran suficientes para producir bajo las nuevas condiciones debemos ponderar adecuadamente el papel que juega la planificación científica en el nuevo modelo productivo. De esta manera se entenderá mejor también la emergencia de las empresas especializadas pero también de los trabajadores técnicos e ingenieros agrónomos que asesoran al capital agrario a cambio de un salario o una cuota de la producción, ya no simplemente como una modalidad de ahorro de costos por la vía de la tercerización, sino también como una forma de especialización técnica adecuada a las nuevas demandas resultantes de las mayores dificultades técnicas que engendró el nuevo proceso productivo.

*El motor de la innovación ha sido el **desarrollo de tecnología**.* Un mérito del enfoque neoschumpeteriano es haber llamado la atención el papel de la tecnología en el cambio productivo en el agro pampeano. Está claro que la tecnología cambió rápidamente, y si aceptamos la clasificación propuesta por esta línea de investigación de “tecnología de procesos” y “tecnología de productos” (Anlló et al., 2015) , es difícil poner en tela de juicio que ha habido cambios muy significativos en ambas dimensiones conforme se fue incorporando el nuevo proceso productivo. Es cierto a su vez que resulta difícil –y excede los objetivos de este análisis- establecer con certeza si el impacto de otros cambios históricos, como la mecanización de la producción de los años 50-60, han sido iguales, mayores o menores que los más recientes. Lo cierto es que el impacto ha sido muy significativo y ha permitido que divulgadores del cambio tecnológico en el agro denominaran esta

transformación como “segunda revolución de las pampas”, poniéndola en parangón con aquella revolución agrícola que transformó la argentina pastoril de mediados de siglo XIX hacia la producción de cereales y ganado de cría para los mercados europeos⁶ (Scobie, 1963).

La línea argumental de Bisang y colaboradores es que el nuevo paradigma está asociado principalmente a la aplicación de “tecnologías de proceso”, con lo que buscan abarcar múltiples desarrollos tecnológicos que se ensamblan en un paquete, y se ven acompañadas por cambios en la organización productiva (Anlló et al., 2015, p. 5). Es decir, puestos a decidir sobre qué transformación fue más relevante, los autores no dudan en atribuir el crecimiento de la productividad del trabajo agrario a las nuevas lógicas organizacionales frente a las tecnologías productivas revitalizadas por la sinergia que describimos en el apartado previo. En definitiva, atribuyen, nuevamente, a la “red de empresas” la nueva potencia del capital agrario. Como vimos, a nivel tecnológico el cambio productivo significó el uso de nuevos productos (“tecnología de productos”), por ejemplo, los granos genéticamente modificados y algunos fitosanitarios. Sin embargo, los autores insisten que el principal cambio no es esta incorporación de productos sino en el cambio organizacional. Por lo tanto, la cuestión de la red empresarial pasa a ser la principal innovación respecto de épocas anteriores y no así el uso de la biotecnología.

La razón para ponderar las “tecnologías de procesos” sobre las “tecnologías de producto” es que los autores consideran que fueron los cambios en las formas de organización los que facilitaron la generación,

⁶ No es de extrañar que quienes vieron el cambio tecnológico en el agro como un fenómeno destacable recurrieran al enfoque neoschumpeteriano, dada la importancia que tiene la innovación como manera de explicar el desarrollo económico para este enfoque. Sin embargo, la noción de paradigma tecno-económico para el evolucionismo implica un cambio societal que afecta a todos los sectores productivos. Es por ello que no existen múltiples paradigmas tecnoeconómicos o tecnoproductivos, sino grandes ciclos que constituyen un único paradigma que luego es reemplazado por otro. Las innovaciones incrementales se dan en el marco de los saltos cualitativos producidos por las innovaciones radicales, que no transforman un único sector productivo, sino la totalidad de la producción de una sociedad. Esto lleva a autores como Carlota Perez (2001) a sostener que existen grandes paradigmas tecnoproductivos que atraviesan décadas de acumulación de capital. Ahora bien, en el enfoque neoschumpeteriano aplicado al sector agropecuario se suele utilizar la noción de paradigma tecnoproductivo para describir la dinámica propia de la acumulación de capital del sector propia de la época de adopción masiva de la SD. En este sentido llama la atención cierto uso sin solución de continuidad de la noción cuando quienes han acuñado el término lo utilizan de una forma distinta.

adaptación y difusión de las innovaciones (Bisang y Kosacoff, 2006). El salto tecnológico implica la apertura de nuevos senderos de aprendizaje y una rápida amortización del conocimiento preexistente. Este es, en líneas generales, el esquema neoschumpeteriano de destrucción creativa que, de acuerdo a los autores, rondó la producción agraria nacional (Anlló et al., 2015, p. 10): las empresas que no se actualizaron fueron a subsistir de forma degradada o, eventualmente, a la quiebra.

Aquí existe una discusión teórica de fondo. La cuestión del papel jugado por la tecnología es uno de los puntos fuertes de la descripción neoschumpeteriana. De hecho, las diferencias que podrían tener Schumpeter y Marx en este punto tienen que ver con cómo explicar el origen de la innovación más que con el lugar que ocupa la innovación en el relanzamiento de los procesos de acumulación de capital. En efecto, Schumpeter argumentó que el crecimiento económico ocurre a través de procesos de “destrucción creativa” (Schumpeter, 1983), que no son otra cosa que una competencia entre empresarios para generar nuevas ideas que dejen obsoletas a las de otros empresarios competidores (Francois & Lloyd-Ellis, 2003). Esta búsqueda de mayores beneficios es la característica definitiva de lo que en el marco schumpeteriano suele denominarse como “empresario innovador”. Por su parte Marx -un estudioso del cambio tecnológico que, como fenómeno, atrapó a todos los teóricos de la economía política desde Ricardo- no disputó el papel central de la tecnología en la acumulación de capital. Más bien, en lugar de suponer alguna fuerza genérica que explicara el cambio tecnológico, indicó que las revoluciones tecnológicas son el resultado de fuerzas que empujan al capitalista tras la búsqueda de ganancias extraordinarias, pero que no es esta mera búsqueda la razón de dichas fuerzas. Para Marx lo que parece ser resultado de la búsqueda voraz de plusganancias es, además, el empuje general de la relación social de producción capitalista hacia el abaratamiento del valor de la fuerza de trabajo, por la vía de la multiplicación de la producción, que redundaba en la constante expansión de la plusvalía relativa (Marx, 1975). Schumpeter atribuye a la búsqueda de innovación un factor subjetivo que Marx había objetivizado a través de esta explicación.

De cualquier modo, en ambos casos la innovación tecnológica es indudablemente el catalizador del proceso de acumulación de capital. En este sentido, no hay contradicción entre la economía política y los postulados neoschumpeterianos, aunque existan distintas formas de explicar qué origina dicho cambio. En uno, es la motivación empresarial por la innovación. En el otro, es el proceso de búsqueda de ganancias extraordinarias que guarda dentro de sí la generación de plusvalía relativa. No es una diferencia menor. De acuerdo al enfoque neoschumpeteriano, el origen de la profundización de la división social del trabajo se encuentra en la misma innovación empresarial de modo tal que el empresario innovador es una variable

independiente. Esto, a nuestro modo de ver, constituye un problema teórico. Llevado a la dimensión de la expansión del paquete tecnológico en el agro argentino, reconocer este problema vuelve necesario explicar las razones que empujan a un conjunto de capitales agrarios a abocarse a la inversión tecnológica y a la innovación de procesos. En cambio, creer que surge del impulso innovativo “del campo” conduce a, en el mejor de los casos, dar alguna explicación genética respecto de la capacidad de los empresarios agrarios argentinos de desarrollar tecnología. De más está decir que, en nuestra visión, esto no constituye explicación alguna.

No es extraño entonces que cuando se trata de avanzar sobre las determinaciones que impulsan el cambio tecnológico en el agro argentino los autores se detienen poco en explicar y, cuando lo hacen, es para asignarle un papel destacado a las instituciones locales, de las que son fuertes pregonadores. Por si no bastara el razonamiento que desarrollamos en el párrafo anterior para poner en duda la noción de que el desarrollo tecnológico en la producción agraria se origina en el impulso innovador del empresariado local, resta señalar que resulta poco probable que un proceso de las características que mencionamos en la primera sección del presente capítulo, que representa una transformación a nivel mundial, se explique por el papel de actores institucionales presentes sólo en nuestro país. En otras palabras, lo que ocurre es una suerte de “nacionalismo metodológico” que atribuye a actores institucionales presentes exclusivamente en el territorio local, una transformación de características globales de la cual nuestro país también fue parte. Evidentemente esto no significa que no existan múltiples particularidades locales, ni que el rol de estas instituciones no haya sido relevante. Sólo significa que una transformación productiva de estas características no puede ser explicada exclusivamente por ellas.

Queremos adoptar otro punto de vista en términos epistemológicos, que seguramente exprese una hipérbole, pero que nos permitirá partir de un lugar alternativo: afirmamos que las decisiones de inversión en innovación son externamente impuestas por medio de la competencia al empresario individual. Esto quiere decir que se imponen como lo hace la escala mínima debajo de la cual capitales más pequeños se vuelven inviables: expresan cuál es la manera determinada de producir de acuerdo a los parámetros medios presentes en una rama de producción en un momento determinado. Esto no quita que existan actores innovadores, es decir, capitales que son los primeros en realizar un salto tecnológico. Estos capitales que innovan obtienen los beneficios extraordinarios de la vanguardia, es decir, logran producir con un costo de producción menor al promedio. Los verdaderos “empresarios innovadores” son, en efecto, los representantes económicos de estos capitales. Existen entonces condiciones históricas determinadas sobre

las cuales algunos capitales dan un salto tecnológico, asumiendo riesgos que otros no toman. Mientras esto sucede, es factible que otros capitales decidan permanecer con las viejas formas de producir. Eventualmente la balanza cambia de equilibrio, y el riesgo del quebranto comienza a verse del lado de quienes han quedado tecnológicamente rezagados. De hecho, la antropología rural ha analizado el movimiento concreto de todo este proceso, describiendo las particularidades subjetivas de los distintos grupos de actores (Carla Gras & Hernández, 2008, 2009; Muzlera, 2013) el impacto que ha tenido en su capacidad de reproducción en tanto “chacareros” o “empresarios”.

Plantear el carácter externo que la competencia imprime sobre la decisión de innovar nos permite comprender mucho mejor porqué una vez que emergen los innovadores es necesario adaptar la producción a la nueva realidad, o pagar la incapacidad de adecuación con la expulsión de la producción como capitales agrarios. E incluso permite explicar la “excepción”: ciertas identidades supuestamente rezagadas (“chacareros”) que al día de hoy también producen de acuerdo a los estándares impuestos por el nuevo proceso productivo. Este punto de partida, por supuesto, no explica la forma concreta que toma el proceso de diferenciación productiva entre capitales, pero si permite insertar lo que sucede a nivel espacio nacional en una dinámica capitalista global y en las fuerzas motoras de la relación social de producción que actúan sin excepción, pero con particularidades, en todos los ámbitos económicos.

Sucedieron cambios en el “agente decisional”. Continuando con la estructura argumental del enfoque evolucionista, si la principal modificación entre las formas productivas “verticales” y las actuales “en red” ha sido a través de la tecnología de procesos, se sigue que las transformaciones deben tener un impacto en los “agentes decisionales”, es decir, en las personas que toman decisiones sobre la pormenores de la producción. Mientras que históricamente “(...) el epicentro de las innovaciones, el conocimiento y las decisiones tecnológicas era el productor, en el modelo en ciernes, existe una multiplicidad de otros actores que tienden a modelar un nuevo esquema –de altas interrelaciones de formas organizacionales reticulares– tanto a nivel de generación como de difusión de innovaciones (Bisang y Kosacoff, 2006, p. 5)”. En nuestras propias palabras, los autores indican que el proceso productivo vira desde decisiones de producción tomadas por el capitalista –el dueño del capital en tanto cabeza ordenadora del proceso productivo–, hacia otro lugar. Ellos sostienen que ese lugar es la red: “Se trata de una red de empresas que operan de manera coordinada en los procesos de toma de decisiones (quien aprende no es simplemente un agente individual, sino que el aprendizaje se da en el marco de una red que muta y establece una dinámica propia en todos sus eslabones)” (Anlló et al., 2015, p. 16).

En definitiva, identificamos en estas palabras que la mayor complejidad en el proceso productivo agrario requiere ahora de la asistencia de un conocimiento técnico y científico específico que escapa al representante inmediato de ese capital. Sin embargo, no podemos detectar en ellas dónde está la decisión verdaderamente, quién dice que se siembra, cómo, cuándo, etc. Estas decisiones cotidianas deben necesariamente ser tomadas por alguien. Aunque no es nuestro objetivo central de esta crítica, que queremos sostener en el plano teórico, durante el trabajo de campo interrogamos a varios empresarios que estaban al frente de empresas sobre este tema. Pudimos identificar, como han hecho muchas investigaciones, la existencia de charlas técnicas y formaciones específicas a cargo de organismos como el INTA, instituciones como AAPRESID e incluso empresas de agroquímicos y semillas. Lo segundo que fue transparente en las entrevistas es que la decisión productiva era una decisión asesorada, y que este asesoramiento implica un costo. Sin embargo, se trata de una decisión que sigue siendo de quien administra el capital, aunque recurra al asesoramiento de un técnico de confianza. Es decir, el saber para tomar la decisión esta crecientemente por fuera de la personificación del capital, que ahora debe “invertir” en un trabajador técnico-científico que lo ayude a decidir sobre aspectos del proceso productivo. Lejos de la idea de que la decisión técnica esta difuminada en una red, la decisión técnica está concentrada en una asesoría externa, en la mayor parte de los casos, representada por una persona física que trabaja para el capital y recibe un monto fijo de dinero o una parte de la producción por sus servicios. La verdadera pregunta es, entonces, ¿En qué momento, y por qué el conocimiento técnico que detentaba el “productor agropecuario” en tanto representación directa del capital administrado ya no fue suficiente para planificar una producción exitosa? En este sentido, nuevamente, la metáfora de la red confunde más de lo que esclarece, ya que deposita la “toma de decisiones” del proceso productivo en “la coordinación” de “múltiples agentes que abastecen” (Anlló et al., 2015, p. 41).

Recapitulando, en enfoque neoschumpeteriano parte de reemplazar la noción de “producción vertical”, antigua y atrasada, por una supuesta “producción en red”, moderna e innovativa. La principal confusión a la que se presta esta metáfora viene dada porque iguala actores económicos vinculados por la cadena productiva, poniéndolos en un mismo nivel, escondiendo relaciones de producción asimétricas (por ejemplo, la que hay entre capitalistas y terratenientes, o entre el capital agrario y los contratistas de servicios) resultantes de la competencia intercapitalista en el sector. En esta dirección, se reemplaza analíticamente al centro de la acumulación de capital (el capital agrario) por una suerte de plétora inconexa de servicios especializados. Esto constituye una distorsión porque, entre otras consecuencias indeseadas, imposibilita

al investigador interrogarse sobre el objeto y las causas de la concentración y centralización de la producción.

Alternativamente proponemos que existió un momento de quiebre donde la complejidad creciente generada por la sinergia entre siembra directa, quimicalización y transgénesis, y la dinámica que desataron estas fuerzas tecnológicas comenzó a exceder los conocimientos técnicos detentados por los capitalistas que administraban la producción o incluso, ponían trabajo directo en ella. Pero esto no es una consecuencia inmediata de la incorporación del paquete tecnológico, sino un fenómeno posterior. Recurriendo a una figura hegeliana, podríamos decir que una acumulación de diferencias cuantitativas (la creciente complejidad del proceso productivo) engendró una diferencia cualitativa al interior del proceso productivo. Al ver la consecuencia de este proceso como la conformación de una producción reticular, sobre un hecho indiscutible que es que ciertas decisiones técnicas del proceso productivo ya no son tomadas por quien es propietario del capital o bien que el propietario de capital toma decisiones asesoradas, se construye una ficción sobre el funcionamiento real de la producción. A nivel productivo, el hecho de que la ciencia como un conjunto de saberes técnicos que requieren una formación específica -es decir, que no pueden obtenerse fácilmente de la práctica-, comience a jugar un papel muy relevante es motivo para construir una idea ficcional sobre cómo funciona la producción agraria. Ahora bien, el cambio en la persona que detenta los conocimientos técnicos no tiene otra fuente que la misma "industrialización" que los autores identifican como parte fundamental del cambio en el proceso productivo. El "productor agropecuario" de la "producción vertical" contaba con más insumos auto-producidos y dependía menos de insumos obtenidos fuera de la producción agropecuaria, en ese sentido, su actividad era más primaria y su conocimiento de la producción más directo. Hoy la producción en los términos del "paquete tecnológico" requiere de conocimientos específicos sobre, al menos, química orgánica, agronomía y biología de plantas, el asesoramiento productivo está en manos de personas con formación específica y el aprendizaje práctico en manos de terceros, como los contratistas de servicios.

Esto no cambia la naturaleza económica de los capitales que producen, sino la dinámica del proceso productivo, que ahora necesita de otros saberes que son encarnados por nuevos actores sociales. El técnico o asesor que administra el aspecto científico del trabajo es técnicamente un empleado del capital, ya sea en relación de dependencia o como un asesor externo, en cuyo caso será un "cuentapropista" o tendrá una pequeña empresa que brinde servicios auxiliares a la producción del capital agrario. La forma más desarrollada de esto son los capitales especializados compuestos de empresas que brindan servicio de

asistencia técnica a la producción (por ejemplo, las empresas de asesores o asociaciones que cobran sus servicios como ACREA). En definitiva, este cambio se origina en las nuevas exigencias técnicas, lo que implica un mayor papel jugado por el conocimiento científico en la producción cotidiana.

Tal es el impacto actual de estos nuevos saberes sobre química, cultivos y agronomía que su reconocimiento empírico ha llevado a estudiosos de esas transformaciones productivas a afirmar que estamos frente al avance de nuevas subjetividades (De Martinelli, 2015) asociadas al “capitalismo cognitivo”(Rullani, 2000; Zuckerfeld, 2017) en la producción agraria nacional. Pero esta idea también supone obstáculos para entender el problema de las transformaciones productivas. Las transformaciones productivas que mencionamos en el primer apartado de este capítulo han llevado a cierto tipo de producción agraria desde métodos de trabajo basados en la experiencia personal y habilidad del capitalista a cargo de la producción hacia la enajenación, paulatina e inconclusa, del comando productivo en beneficio de terceras partes: el asesor técnico, el ingeniero agrónomo, la empresa contratista, entre otros. Lo distintivo, a nuestro modo de ver, es pues la dificultad técnica y las esperables dificultades de adaptación que pueda sufrir un administrador de producción frente a cambios algo acelerados. Se trata, en esencia, del mismo saber orientado a la misma tarea, pero las dificultades técnicas para cumplir el objetivo se han incrementado. Como mencionamos, una confusión común es tomar esto como síntoma de que las decisiones productivas ya no pertenecen al capital agrario. Otra, es suponer que este proceso de separación paulatina es irreversible. De hecho, puede ser revertido en caso de que quien asuma la administración del capital también desarrolle una formación técnica específica para las nuevas condiciones productivas. Típicamente, los hijos de los dueños del capital que van a la universidad pueden hacer esto y volver dispensable el asesor técnico. Esto haría que quien herede el capital y sus vínculos productivos y administrativos también pueda volver a dirigir la producción. Eventualmente un proceso de este tipo reunificaría la administración del capital con la planificación técnica de la producción poniendo en evidencia que no hay un cambio esencial en la fuente de valorización del capital agrario: no es el saber en sí, sino la producción de plusvalor, que se apropia bajo la forma de renta y ganancia.

Sea el propio dueño del capital o una tercera parte contratada la que defina el planteo productivo de la explotación, es innegable que esta decisión requiere un nivel de formación técnica específica con la que no cuenta un capitalista que simplemente viene desarrollando la producción de acuerdo a usos y costumbres asociados a la formas de trabajo previas al paquete tecnológico. La transformación tecnológica implica hacerse de saberes específicos, muchos de los cuáles no se encuentran “a libre disposición”: deben ser

buscados en las universidades, en las tecnicaturas, y también en las asesorías comerciales y técnicas que realizan las cooperativas y asociaciones de productores agropecuarios y las empresas de agroinsumos y semillas (Hernández, Muzi, & Riglos, 2013) que buscan fidelizar a su clientela. Como vimos, esto ha contribuido a la difusión de la confusa idea de “producción en red” que distorsiona las formas reales de la producción al construir una supuesta simetría de poderes cuando lo que existen son típicas relaciones asimétricas ordenadas por también “típicas” relaciones sociales de explotación⁷.

El papel de la ciencia ¿hay gran industria en el agro argentino?

En *El Capital* (1975) Marx propone un análisis de *estadios* que potencialmente recorre una producción conforme avanza el proceso productivo y comienza a complejizarse crecientemente la producción mercantil. En esta clasificación estadual Marx denomina el punto de partida como “cooperación simple”, al segundo estadio “manufactura” y al último en su clasificación “gran industria”. A este esquema inicial, Coriat agrega un estadio superior, el automatismo por el manejo científico de la producción en serie (Coriat, 1993). En el planteo de Marx, el desarrollo de una conciencia científica que ordena la producción está vinculado al traspaso de un estadio de *producción manufacturera* a la producción de *gran industria*. Un aspecto central de este traspaso es que cambia cualitativamente el papel que cumple la ciencia en el proceso de producción, volviéndose un factor crecientemente ordenador del proceso productivo y superando la capacidad individual del administrador del capital para organizar el trabajo.

⁷ La “producción en red” no es la única forma en la que se suele explicar el núcleo de estas transformaciones. Como mencionamos, también aparecen menciones más esporádicas en torno a la corriente del capitalismo cognitivo. Recordemos que la corriente del capitalismo cognitivo sostiene que la matriz capitalista mundial ha mutado en los años setenta del siglo XX desde la producción de valor centrada en las mercancías hacia una centrada en el conocimiento (Boutang, 2014; Míguez, 2013; Rullani, 2000). De esta forma “la fuente de productividad estaría centrada, en gran medida, en la generación de conocimiento, el procesamiento de información y la reglamentación sobre los mecanismos de acceso al primero, constituyendo así el centro de valorización del capital” (Perelmuter, 2017a, p. 31). A decir verdad, la productividad política y analítica de estos enfoques es muy relevante: ponen el énfasis en el carácter privado del desarrollo tecnológico, en la apropiación de saberes generados tanto por trabajadores como usuarios en beneficio del capital, en la lucha mundial por el patentamiento, todas dimensiones y en alguna medida imprescindibles para comprender el mundo en el que vivimos.

Marx observa que el avance desde el primer estadio productivo hasta el segundo implica la aparición de una escala mínima de producción: el mismo desarrollo de la cooperación simple permite desligar el trabajo manual del empleador, para “convertir al pequeño patrón en capitalista y, de esta suerte, instaurar formalmente la relación capitalista” (Marx, 1975, p. 404). No hay capitalismo pleno hasta que el patrón queda desligado de las tareas productivas. En la cooperación simple aparece un criterio externo al capital, una escala mínima que opera aun “sin que la división del trabajo o la maquinaria desempeñe un papel significativo” (Marx, 1975, p. 409). Esta magnitud mínima, debajo de la cual no es posible la colaboración de procesos de trabajo individuales dispersos y recíprocamente independientes, engendra un salto cualitativo. Con esta transformación cualitativa, producto de alcanzar una cierta magnitud de acciones individuales coordinadas, desaparece la necesidad del trabajo manual del capitalista. En su lugar, aparece la función de coordinación de la producción. El capital tiene que cumplir ahora funciones directivas que son imprescindibles para mantener la armonía de un proceso de trabajo.

Ni la cooperación simple ni los demás estadios cualitativamente diferentes constituyen una forma fija y característica de una época en particular del desarrollo capitalista. A diferencia de lo que intenta denotar la noción de “paradigma tecnoproductivo”, que ha llevado a una suerte tipología de épocas de desarrollo tecnológico, la evolución desde un estadio de desarrollo de la producción a otro no implica que toda la sociedad avanza al unísono. En otras palabras, un sector económico o un tipo de actividad, puede sostener formas productivas que Marx asocia a la *cooperación simple* o a la *manufactura* al mismo tiempo que existen otras que han progresado hasta *gran industria* y más allá.

Debido a su naturaleza estacionaria, la producción agraria no comparte con la producción manufacturera el atributo de yuxtaposición espacial de diversos procesos escalonados en una sucesión temporal que caracteriza a esta. No obstante, la noción de producción manufacturera se define esencialmente por el rol particular que la maquinaria cumple y no por la existencia de dicha yuxtaposición, que es inherente a la producción de bienes industriales y excluye bienes agrarios. La existencia del obrero colectivo está presente en los dos tipos de producciones y con este, “simplifica y multiplica los órganos cualitativamente diferentes del obrero colectivo social, sino que además genera una proporción matemáticamente fija para el volumen cuantitativo de estos órganos” (Marx, 1975, p. 421). Marx concibe a este período manufacturero como un estadio histórico de transición, sin una verdadera unidad técnica, es decir una base equivalente y generalizada que atraviese a todas las producciones manufactureras, que se presentan de forma diversa, con uso esporádico de maquinarias, que desempeña un papel secundario. La característica distintiva de la

manufactura, respecto de la cooperación simple, está dada por el carácter parcial del trabajo individual de cada obrero, que sólo trabaja en un eslabón del proceso. Por lo tanto, la máquina es auxiliar, no es el centro del proceso de trabajo. También se desarrolla una creciente jerarquía al interior de la fuerza de trabajo en función de la complejidad de las tareas: la división entre obreros calificados y no calificados, la valorización de los primeros, la desvalorización de los segundos.

La división manufacturera del trabajo supone la concentración de los medios de producción en las manos de un capitalista (Marx, 1975, p. 433) a la vez que refuerza la imposición de escala ya que establece un mínimo creciente de capital en manos del capitalista individual. En la gran industria la división del trabajo deja de ser subjetiva, como en la manufactura, y se objetiva en el sistema de máquinas. Aquí aparece una cuestión central: la gran industria constituye un salto cualitativo en el proceso de escisión de las potencias intelectuales del proceso material de la producción. La ciencia tiene un papel fundamental por su capacidad de maquinizar, pero también por su influencia sistemática en las funciones coactivas del capital. Lo fundamental aquí es la forma instrumental, objetivada, que adquiere la consciencia científica del proceso de trabajo y la ciencia misma en su papel potenciador de la producción (Marx, 1975, p. 440).

Es claro que la reflexión de Marx respecto de la transformación cualitativa que imprime la maquinización a la producción de mercancías se centra principalmente en las consecuencias sobre la producción fabril. Sin embargo, también hay una preocupación por distinguir el impacto que tiene este proceso de despliegue de la división social del trabajo, y el rol específico ocupado por la producción científica en la agricultura. Esto es central porque despeja cualquier duda que pueda existir acerca de la aplicabilidad de los estadios tal como son descritos por el autor a producciones no fabriles. Cuando se analiza la lógica del capital industrial, siempre se está hablando de capital que puede producir un bien de consumo, como un automóvil, una prenda o simplemente materia prima para otras industrias. Bajo esta lógica se evitan divisiones artificiales entre producciones basadas en formas sociohistóricas de producir.

Proponemos entonces que en el traspaso sectorial desde la “manufactura” hacia la “gran industria” no existe una diferencia esencial entre la producción fabril y la agraria. En el salto cualitativo que implica la revolución de la base técnica y el crecimiento de las escalas productivas en el agro, lo que cambia es el papel que cumple la ciencia y las personificaciones que cumplen las funciones de capital necesarias para elaborar una mercancía de acuerdo a las exigencias mínimas propias de la producción agraria en un momento dado. Cierta magnitud de trabajo requiere una especialización productiva que obliga al capital a recurrir a saberes personificados por nuevos agentes productivos (por ejemplo, los asesores). De hecho, Marx afirmaba que

en la producción agraria la gran industria causaba los efectos más dramáticos, básicamente por su consecuencia en la destrucción del “campesinado” y su reemplazo por mano de obra asalariada, al mismo tiempo que “los métodos de explotación más rutinarios e irracionales se ven reemplazados por la aplicación consciente y tecnológica de la ciencia” (Marx & Engels, 1976, p. 611). Este es lo que podemos observar conforme avanzan las transformaciones productivas que describimos en el apartado inicial: se evidencia una intensificación del papel de la administración científica del capital y, a la vez, la tecnificación creciente de la producción agraria. Una mayor complejidad que implica que los procesos de trabajo tengan que ser personificados por múltiples figuras con distintas especializaciones técnicas (los aplicadores, sembradores, cosechadores, los asesores técnicos, etc.). Resta señalar que este cambio no implica que se esté “usando ciencia” donde antes no se la estaba utilizando. El tractor de arrastre, o la semilla hibridada del maíz, cuyo origen es de los años 40 y su uso en Argentina data los años '60, son tan científicos como la sembradora manejada por GPS, sólo responden a estadios distintos del desarrollo de las fuerzas productivas y conllevan una distribución distinta de las funciones del capital en el seno de la producción.

Conclusiones

El proceso de especialización que aborda la literatura agraria tiene que ser comprendido como un fenómeno contradictorio: por un lado, es la forma que adopta la expulsión de actores económicos producto del enorme incremento en la escala media, y por lo tanto, de la escala mínima de producción; por otro lado, es la vía a través de la cual se desarrolla la división del trabajo propia del desarrollo de las fuerzas productivas, que obliga a especializar funciones en actores claramente diferenciados, complejizando la forma de trabajar. En algunos casos, esta división en las funciones del capital implica la diferenciación de capitales privados mutuamente independientes. La emergencia de empresas especializadas es, entonces, una consecuencia de los procesos de centralización y concentración y no una explicación como tal.

La metáfora de la red, así como la de “la sociedad del conocimiento”, tiene un origen claro: es una expresión directa de la subjetividad de los actores protagonistas de las transformaciones productivas. Pero, si bien en algunos casos se toma ese punto de partida para analizar límites y potencialidades de estas formas de auto-representación socialmente situadas, en otros se lo toma de forma acrítica, convirtiendo el análisis en una reafirmación de lo que expresa la propia subjetividad de los protagonistas de este cambio.

En este capítulo introductorio nos hemos concentrado en describir y criticar los aspectos centrales del enfoque neoschumpeteriano aplicado a la producción agropecuaria argentina, con el objetivo de que este

análisis crítico nos colabore con la conformación de nuestro problema de investigación. Observamos que la noción misma de “empresas en red” diluye las desigualdades y asimetrías propias de toda producción económica. De hecho nos limita para analizar esas asimetrías que son tan típicas como dinámicas. Además, el uso indiscriminado de la noción de “red” como resultante de la “complejidad” construye un mito originario sobre el proceso de transformaciones según el cual una serie de capitales “descubre” que ahora es necesaria una mayor especialización y decide abandonar la producción agraria directa en pos de brindar en servicios al capital agrario. Hemos visto que esto obstruye la pregunta por la concentración y centralización del capital agrario. Para poder abordarla es necesario usar una teoría alternativa.

A nuestro modo de ver, la creciente escala productiva, la individualización de los saberes técnicos y científicos, y la expulsión creciente de capitales ocurren con el ingreso de lo que Marx denomina “gran industria” en la producción agraria argentina, de la mano de las transformaciones productivas que hemos descrito. Como correlato de esto se reconfiguran entonces las relaciones entre terratenientes, capitalistas y trabajadores. Si quitamos la confusión de las “empresas-red” y analizamos el proceso productivo desde el punto de vista de la acumulación de capital, obtenemos como resultado que el actor económico central de este proceso es nada menos que el capital productivo agrario. Este capital es nuestra unidad de análisis y, el proceso de concentración y centralización en el agro productor de granos lo tiene a él como protagonista. Sobre este punto debemos avanzar al analizar las características generales de la concentración y centralización del capital y las especificidades de la producción agraria, en oposición a otros capitales con los que el capital agrario se vincula en una relación de dependencia y subordinación. Dedicaremos el próximo capítulo a comprender las distintas dinámicas de acumulación a la que están sujetos estos distintos tipos de capital.



**LA
CONCENTRACIÓN Y
CENTRALIZACIÓN
DEL CAPITAL EN
LA PRODUCCIÓN
AGRARIA**

CAPITULO 2

Capítulo 2 La concentración y centralización del capital agrario

Resumen. ¿Cómo opera la concentración y centralización del capital en términos generales? ¿Qué particularidades existen en la producción agraria? Avanzamos en la definición del capital agrario, nuestra unidad de análisis. Recuperamos las definiciones “clásicas” de concentración y centralización del capital en términos generales y discutimos su aplicabilidad limitada a problemas agrarios. Explicamos someramente las posiciones industrialistas y las posiciones agraristas en el clásico debate sobre “la cuestión agraria”. Recuperamos los factores que relativizan la concentración y centralización en la producción agraria y contrastamos con lo que sucede en otros sectores. Acuñamos la noción de consolidación para describir la aparición de ambos fenómenos de forma simultánea, y explicamos las nociones de consolidación sectorial, y de expulsión sectorial. Analizamos el enfoque de los agronegocios que le dio relevancia al avance tecnológico y al aumento del volumen de operación de la agricultura. Establecemos que la terminología agronegocios produce mayores confusiones y realizamos una crítica general a este enfoque. Analizamos críticamente también la noción de “heterogeneidad” como forma de abordar la concentración y centralización de la agricultura.

Capital productivo industrial y capital productivo agrario

En el presente capítulo nos proponemos analizar las determinaciones generales del proceso de concentración y centralización en el agro. Para avanzar en este sentido, es necesario explicitar qué entendemos por **capital agrario**, ya que se trata de nuestro principal objeto de interés. Nuestra unidad de análisis es el capital productivo destinado a cultivos extensivos, puntualmente a cereales y oleaginosas. Denominamos a este tipo de unidad económica particular “capital agrario”. Llamamos capital productivo a todo el capital que deviene (“es invertido”) en insumos, herramientas, máquinas y fuerza de trabajo para, por medio de la transformación de materiales concretos, valorizar el capital adelantado, proceso que Marx sintetiza como $D - M - M' - D'$ en “El Capital” (1975). La producción de valor y plusvalor supone la transformación material del objeto por medio del trabajo humano. Esto significa que las características históricamente situadas de una producción están siempre atadas a las características materiales del objeto producido. El avance tecnológico permite alterar las formas históricamente situadas en las que los insumos básicos y el trabajo humano se combinan para generar un producto determinado, siempre en la dirección de producir más valores de uso con menos tiempo de trabajo. Como resulta evidente, el capital agrario es un tipo específico de capital productivo: el que produce mercancías agrarias. A la vez, existen muchos tipos de capitales agrarios de acuerdo a las características específicas de las mercancías producidas.

Gracias a Marx sabemos que por acción de sus propias “leyes generales” el modo de producción capitalista avanza concentrando y centralizando capitales que se encuentran dispersos y en competencia. Haber desglosado el funcionamiento de la tendencia general que empuja a la concentración y centralización del capital es tal vez el mayor acierto del economista y filósofo alemán. La tesis tiene el mérito de haber sido formulada tempranamente -en 1867- en la principal obra intelectual del autor que fue escrita en tiempos de una fabulosa expansión capitalista. El enorme desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo desde mediados de siglo XIX, si bien proponía evidencias de la concentración y centralización crecientes, también podría haberlo inducido a pensar en que la forma de la expansión económica propia del capitalismo llevaría a un crecimiento permanente, a nuevas fronteras económicas, nuevas producciones, nuevos negocios, nuevas formas de explotar el trabajo, nuevos capitales. Marx logra articular estos dos aspectos de la acumulación capitalista (su expansión y su creciente concentración y centralización) al formular que la búsqueda de ganancias extraordinarias es la forma en la que a los capitalistas se les aparece la necesidad del desarrollo tecnológico, y mediante él, la expansión de la explotación por la vía del abaratamiento de los medios de vida de los trabajadores del mundo. En las siguientes páginas reponemos el desarrollo que hace Marx en el primer tomo de *El Capital* (1975) de forma resumida siguiendo a Aglietta (1986) que ha sistematizado el tema y realizado nuevos aportes.

Para empezar, concentración, centralización y desarrollo tecnológico son fenómenos dialécticamente asociados. Analicemos por un momento estos conceptos. La **concentración** de capital no es otra cosa que el desarrollo normal de un proceso de acumulación que implica constantes crecimientos de la masa de valor desplegada por un capital individual determinado. En este sentido, es teóricamente idéntica a la **acumulación de capital** que, opuesta a la reproducción simple, es el proceso de transformación de plusvalor en plus capital. De esta forma, todo capital individual es una concentración mayor o menor de medios de producción y obreros a su mando (Marx, 1975). La acumulación produce y pone en juego una masa creciente de valor, y por lo tanto, incrementa la concentración de la producción.

Es el desarrollo mismo de la competencia entre capitales la que engendra una mayor concentración. Es decir, concentración y competencia no se encuentran en oposición. Según Marx, “la reconversión continua de plusvalor en capital se presenta como magnitud creciente del capital que ingresa al proceso de producción. Dicha magnitud, por su parte, deviene fundamento de una escala ampliada de la producción, de los métodos consiguientes para acrecentar la fuerza productiva del trabajo y acelerar la producción de plusvalor” (Marx & Engels, 1976, p. 776). De esta forma, un capital que se concentra se está reproduciendo

“en escala ampliada” (Marx & Engels, 1976, p. 779), en la búsqueda de capturar mayor plusvalor para seguir avanzando en la batalla permanente contra otros capitales.

La concentración está asociada frecuentemente a otro fenómeno que Marx denomina **centralización**. Aunque son de naturaleza distinta, suelen manifestarse conjuntamente, lo que hace que muchas veces sean confundidos. Marx denomina centralización (*Zentralisation*) al proceso de asimilación de un capital por parte de otro, que hace crecer la esfera de medios de producción y fuerza de trabajo controlada por el nuevo capital, ahora centralizado. Como tendencia general de la acumulación capitalista podemos observar que los capitales individuales, además de concentrarse, se centralizan. Un resultado normal de este proceso es la eliminación del capitalista que personifica el capital absorbido y, por lo tanto, la distribución de una masa de capital mayor entre menos capitalistas. Como resultado, existe mayor capital concentrado puesto que hay más maquinarias y obreros bajo comando de un mismo capital y, a la vez, existe un capital más centralizado, puesto que uno ha absorbido a otro, el centro de la acumulación se ha unificado, y este proceso ha dejado fuera de juego al capitalista que lo comandaba.

La centralización de capital es analíticamente más esquivada que la concentración. Si la concentración es un fenómeno regular y permanente del “normal” funcionamiento de la relación social de producción, la centralización tiene un comportamiento algo más “atípico”, ya que si bien opera constantemente (quiebras y absorciones de empresas suceden en cualquier contexto económico) se hace mucho más vigorosa en momentos de desvalorización del capital. Por ejemplo, grandes centralizaciones son típicas en el final de una recesión, donde un capital se alimenta de las crisis de acumulación de otros capitales que no logran reproducirse exitosamente. Por ello, puede verse a la centralización como “un efecto del proceso general de desvalorización del capital sobre el fraccionamiento de los capitales” (Aglietta, 1979, p. 196). A su vez, sin necesidad de que medie una crisis en la acumulación, mercados donde la competencia es feroz también presionan más a la centralización que otros donde esta se encuentra obstaculizada o regulada por razones diversas.

A nuestro modo de ver, la concentración y centralización son las formas en las que se va desplegando la competencia entre capitales, a la vez que la competencia es expresión de la fragmentación de la totalidad del capital de una sociedad en fracciones particulares. La producción capitalista engendra al mismo tiempo una mayor concentración bajo una misma esfera técnica –mayor concentración de medios de producción y fuerza de trabajo-, y una creciente repulsión de capitales entre sí vía competencia. La contracara de esta repulsión vía competencia es la atracción de distintos capitales bajo la forma de centralización. La

centralización es una forma vigorosa de concentración ya que resulta en el crecimiento abrupto de la esfera de control de medios de producción y fuerza de trabajo bajo un único capital individual de mayor tamaño.

La centralización de capitales es también un resultante de los aumentos en los valores mínimos del volumen de capital requerido para producir bajo condiciones de productividad suficiente en una rama particular. En otras palabras, el avance de la escala mínima y de las “economías de escala” no es meramente la aparición de oportunidades según las cuales un capital logra un beneficio superior al de un competidor a partir de operar escalas mayores (esto es, por la licuación de gastos fijos) sino también las frecuentes condiciones favorables para capitales con mayor poder de compra de insumos. Esto presenta una ventaja esporádica para estos capitales que puede redundar en un beneficio en los costos directos que no es despreciable. Sin embargo, el aumento en los volúmenes de capital mínimos para producir es un fenómeno de otra naturaleza, ya que no se trata de una ventaja relativa y esporádica de un capital mayor a otro, sino del avance del volumen de capital necesario para sostener una operación productiva de acuerdo al estándar de un momento histórico determinado. Los capitales que producen por debajo de este estándar se encuentran en condiciones regularmente peores que otros capitales y, a la larga, irán a la quiebra y serán desplazados. De modo tal que la generación de *escalas mínimas* es una forma alternativa y más general de denominar el proceso de incremento del volumen de capital necesario para producir bajo un estándar normal en un período determinado. En este sentido lo usamos en la presente tesis.

El avance tecnológico conlleva con normalidad a una mayor composición técnica del capital (medios de producción/fuerza de trabajo), que empuja el incremento de la productividad del trabajo y genera ganancias extraordinarias al capital que desarrolla tecnología, al permitirle producir por debajo del costo de producción que regula la actividad en particular (Marx, 1975). Este mismo desarrollo se agota cuando otros capitales competidores se hacen de avances tecnológicos similares. La búsqueda por la ganancia extraordinaria es inherente a la relación social de producción, y es lo que impulsa el desarrollo tecnológico, a la vez introduciendo mayores escalas productivas y con ellas mayores exigencias para la reproducción ampliada del capital. La centralización es un resultado de este proceso, porque el avance tecnológico impone nuevas y mayores normas productivas, desvaloriza fabulosamente el capital y lleva a la quiebra a las producciones que no logran adecuarse a las nuevas condiciones. Este mecanismo opera consolidando crecientes exigencias de volumen de capital productivo necesario para producir de acuerdo a la norma en un momento histórico determinado.

A la inversa de la tendencia general, la expansión territorial de las relaciones sociales de producción capitalistas generan procesos de creación de nuevos capitales que “descomprimen” la centralización en una rama o sector (Aglietta, 1979, p. 198). En otras palabras, existen “contratendencias” a la concentración y centralización global del capital.

A nivel teórico, las tendencias y contratendencias de la acumulación de capital implican procesos de creación de nuevo capital y de centralización del capital existente de forma dispersa en distintos capitales individuales en competencia. Por ello, el único límite teórico a la centralización está dado por la posibilidad de absorber todos los capitales existentes en una misma rama, y eventualmente, todos los capitales de todas las ramas en un solo capital. La centralización es entonces el avance desde formas productivas desarrolladas de manera aislada y “consuetudinaria” hacia procesos de producción combinados socialmente y científicamente concertados (Marx & Engels, 1976, p. 780). Finalmente, para simplificar, a lo largo de esta tesis nos referiremos a la concentración y centralización del capital o bien a la *consolidación* como sinónimo de ambos fenómenos produciéndose de manera simultánea.

En términos generales, cada rama de producción económica tiene sus propios condicionamientos productivos que marcan su ritmo de consolidación. Estos condicionamientos están asociados a las exigencias técnicas predominantes en un momento histórico. Cuando hablamos de condicionamientos productivos, nos referimos al uso de ciertas técnicas y desarrollos tecnológicos que hacen a la productividad promedio del sector, y que distinguen a los capitales de vanguardia, con mayores productividades, de los retrasados. Existen momentos específicos donde por razones coyunturales un sector se centraliza y concentra abruptamente. Además, en todo momento acontece un paulatino y regular incremento de la escala productiva que abona a una consolidación regular y estable. Denominamos el proceso según el cual un sector económico se concentra y centraliza, con su ritmo particular, *proceso de consolidación sectorial*. Este proceso tiene su correlato en la creciente expulsión -principalmente aunque no de forma exclusiva- de capitales de menor volumen que quedan por fuera de la actividad. Este segundo fenómeno, es una consecuencia del primero y lo llamamos *proceso de expulsión sectorial*. Ambos fenómenos son manifestación del avance del volumen de capital necesario para sostener una producción de acuerdo a las normas vigentes.

Ahora que comprendemos la dinámica de esta tendencia central la relación social de producción capitalista, podemos avanzar en ver cómo se expresa en el sector agrario. Y si bien el capital en términos generales se ha consolidado de una forma acelerada desde los inicios de la relación social de producción, en una primera

aproximación la consolidación de la producción agraria muestra un ritmo mucho más cansino y lento. De hecho, muchas investigaciones agrarias sostienen que estas determinaciones generales del capitalismo no aplican para nada a este tipo de producción y asocian esta diferencia esencial a aspectos materiales y sociales del sector. Esta es la determinación general del aspecto “heterogéneo” que tiene el sector. Analicemos estas posiciones.

Particularidades de la concentración y centralización en la producción agraria. Posiciones industrialistas y posiciones agraristas.

Tal como cualquier otra rama económica, la producción agraria enfrenta condicionamientos asociados a la materialidad concreta de los procesos de trabajo sectoriales. Su particularidad es que enfrenta límites infranqueables a la acumulación de capital, que no se encuentran presentes en la mayoría de las ramas de la producción y que frenan la concentración y centralización que es posible en otros sectores económicos. Esta cuestión ha sido desarrollada en extenso por Caligaris (2014) y antes que él por Iñigo Carrera (2007), también por Singh (1997) y parcialmente por Mann y Dickinson (1978), advirtiendo en todos los casos distintas razones para la ausencia de grandes procesos de concentración y centralización en el agro. El argumento central es que los obstáculos materiales frenan la consolidación en el sector agrario, haciendo que la producción agraria sea un campo propicio para el desarrollo del “pequeño capital”, que puede lidiar con todas estas barreras, mientras que resulta menos atractiva para capitales de mayor tamaño (Caligaris, 2014, 2015).

A nuestro modo de ver, la discusión bibliográfica sobre la consolidación en el agro está dividida en dos polos extremos, con múltiples posiciones intermedias. Como mencionamos, ciertos autores establecen que aquellas normas de acumulación que explican la concentración y centralización de la producción en otras ramas no son aplicables inmediatamente a la producción agraria, siendo Chayanov (1974) y sus seguidores quienes más fuertemente han fundamentado esta visión (Kochanowicz, 1989). En cambio, otros investigadores sostienen que la “gran producción” capitalista arrasó con toda forma de producción preexistente hasta alcanzar un estado plenamente capitalista de la producción agraria (Kautsky, 1974; Lenin, 1972, 1985), existiendo posiciones cautelosas e intermedias que, reconociendo una tendencia, ponen el énfasis en los múltiples obstáculos para su desarrollo (Banaji, 2010; Mann & Dickinson, 1978; Singh, 1997).

Quienes identifican particularidades que detienen el proceso “normal” de concentración en la producción agraria, atribuyen esta situación a la materialidad específica de este tipo de producción que afecta a las

determinaciones genéricas de la acumulación de capital. Singh (1997, p. 34) resume las razones de la lentitud relativa con la que el capital es acumulado en el sector agrario al señalar tres elementos centrales comunes a este tipo de producción: a) la tierra, uno de los principales medios de trabajo de la agricultura, presenta un límite natural para el volumen de capital que puede ser vertido en ella, que no está presente en la producción industrial. La capacidad del capital de potenciar la productividad del trabajo humano vertido en la tierra alcanza su productividad límite de manera muy rápida. Además existe una limitación propia asociada a las barreras naturales dadas por la “imperfección” del suelo; b) La expansión del capital está genéricamente atada a la velocidad de rotación del ciclo D-M-D’ que, en el capital volcado al agro, tiene un límite natural asociado al desarrollo orgánico y vital de los cultivos y animales, es decir, al desarrollo biológico de organismos que puede acelerarse poco (mediante la cruce, las modificaciones genéticas, la selección de germoplasmas, la utilización de hormonas, por ejemplo) o no pueden acelerarse. La rotación del capital invertido en agricultura y ganadería es más lenta y, por lo tanto, menos atractiva para los capitales en general y; (c) el capital invertido en la producción agraria está expuesto a riesgos relativamente mayores que los de la producción industrial, asociados a factores incontrolables, principalmente, el clima. Por estas razones, la capacidad de apropiación de ganancias mayores y con menores riesgos que ofrecen otras producciones va en detrimento de la producción agraria. Esta sería la razón subyacente para la permanencia de formas productivas “pre-capitalistas”, típicamente la coexistencia de terratenientes-capitalistas, las formas familiares y comunales de producción, entre otros fenómenos sociales específicos.

Quienes sostienen la posición opuesta, como lo hace Lenin (1985) observan que el avance de las fuerzas productivas en el agro bajo relaciones de producción capitalistas genera la plena diferenciación de las tres personificaciones involucradas en la producción (trabajadores, capitalistas y terratenientes) por la vía de la expansión de las formas de arrendamiento, que es la manera en el que el capital se libera de las ataduras de la tenencia de la tierra. Esta es, en parte, la conclusión del mismo Kautsky (1974), de quien Lenin rescata las principales hipótesis acerca del inevitable avance de la “gran propiedad” en la producción agraria sobre antiguas formas de producción. Por lo tanto, a partir de esta consolidación, el agro enfrentará un creciente proceso de desarrollo capitalista. Tal parece ser también la posición del sociólogo Max Weber (1992:132, citado en Balsa 2003: 398) analizando el caso inglés. En este caso, en términos abstractos, la acumulación

de capital supera las limitaciones impuestas por el carácter finito y privado de la tierra, generando una burguesía agraria totalmente diferenciada de la clase terrateniente⁸.

La misma permanencia de la “pequeña producción” familiar y campesina en las diversas geografías mundiales dio base a la expansión de enfoques que plantearon la necesidad de profundizar en los factores específicos que hacen que aún en la producción agraria contemporánea reine el capital de pequeña escala, considerando entonces que el marxismo se había equivocado respecto de sus pronósticos en esta materia (Mann & Dickinson, 1978).

La particular ausencia relativa de grandes consolidaciones de capital en la producción agraria puede ser observada y estudiada empíricamente si comparamos la intensidad del fenómeno de la concentración tal como ha ocurrido en la producción extrasectorial versus la situación en algún sub-sector agrario. Tomemos, por ejemplo, que en el año 2010 las diez primeras compañías productoras de automóviles a nivel mundial fabricaron el 68% de los vehículos, mientras que las 4 primeras cubrieron el 40% de los mismos (OICA, 2011). Como los porcentajes de *market share* pueden ser distorsivos al momento de comparar, suele utilizarse para expresar la consolidación de un mercado el índice Herfindahl-Hirschman (Kelly, 1981), que en el caso del mercado automovilístico para el 2010 arroja un valor total de 6,05 indicando el gran peso de los principales capitales, según la estimación que construimos en base al citado informe. Trayendo otro ejemplo sectorial, podemos mencionar los anuarios de Deloitte sobre M&A 2017 y 2018 que muestran un mercado de agroquímicos consolidado al punto tal que 80% de las ventas mundiales corresponden a 5 compañías (Deloitte, 2017, 2018).

Esta imagen de la concentración y centralización de la producción automovilística y agroquímica es simplemente un botón de muestra que grafica lo que está puesto en evidencia empíricamente a través de

⁸ Luego de discutir las determinaciones generales, Kausky suaviza su postura inicial al considerar que existen factores políticos que contribuyen a la permanencia de la producción de pequeña escala, contrarrestando la tendencia a la consolidación. Como resulta evidente, las diversas posiciones están vinculadas a problemas políticos que preocupaban a los investigadores, en el caso de Lenin se enmarca en una discusión política de época respecto a la posibilidad del desarrollo capitalista en Rusia, y por lo tanto, de la viabilidad de una revolución socialista, y en el de Kautsky en qué política debía tener la socialdemocracia respecto a las ingentes masas campesinas alemanas y sus problemáticas (Caligaris, 2014).

diversos estudios generales sobre concentración y centralización de capital en los principales sectores económicos de Estados Unidos (Foster, McChesney, & Jonna, 2011; Hanson, 2001).

La producción agraria no ha sufrido el mismo destino que estos sectores: existen reportes especializados que señalan que la producción de alimentos a escala global sigue siendo explicada de forma mayoritaria por las llamadas “producciones campesinas o familiares” (ETC Group, 2017; Fairtrade internacional, 2013) que producirían un 70% de los alimentos consumidos por la humanidad. Es cierto que estos datos pueden ser algo objetables ya que en el citado informe del ETC Group no encontramos un fundamento metodológico y estadístico sólido para esta afirmación. Todo pareciera indicar que se trata de una estimación que intenta expresar la importancia relativa de la pequeña producción en la alimentación mundial sin lograr precisión estadística.

No obstante, no es la única fuente disponible para evaluar la consolidación en el sector agrario. De hecho, existen esfuerzos académicos recientes para sopesar la pequeña escala en la producción de alimentos a partir de la aglomeración de distintas fuentes censales y estudios. De esta manera Lowder, Skoet y Raney estiman la existencia de “570 millones de unidades productivas a nivel mundial, operadas mayoritariamente en pequeña escala y con trabajo familiar” (2016:1). Por su parte, usando una muestra más estricta y reducida de países, Graueb y coautores (2016) dan cuenta de que las unidades familiares “explican el 98% de todas las haciendas (*landholdings*), manejan el 53% de todos los territorios productivos (*agricultural landholdings*) y proveen al menos 53% de la producción agraria global” (Graeub et al., 2016, p. 2 y ss. traducción propia).

Como puede verse y como señala la teoría económica, parece haber grandes diferencias en materia de escala productiva media y consolidación entre la mayoría de los sectores económicos y en la producción de mercancías agrarias. Si bien el universo de estas pequeñas producciones es muy complejo, ya que involucra distintas formas de explotación de la fuerza de trabajo, tenencia de la tierra, destino de la producción y, en líneas generales, subsunción real al capital, es evidente que las escalas productivas poco tienen que ver con aquellos eslabones consolidados que dominan las principales ramas de la industria mundial. Por lo tanto, es importante diferenciar la concentración y centralización del capital agrario del fenómeno de la concentración y centralización en los eslabones industriales que pertenecen a una misma cadena productiva. Por ahora, afirmamos que estos segundos tienen su propia naturaleza, sus propios motores, obstáculos y responden a una dinámica competitiva que es distinta a la del capital agrario.

Hemos establecido que existe una diferencia en el ritmo de consolidación del capital agrario en relación a otros capitales sectoriales. Avancemos entonces en comprender qué es exactamente este capital. Para esto, proponemos analizar en detalle los actores productivos que participan de la elaboración de un *commoditie* agrario en la actualidad, desde el punto de vista de la acumulación de capital por intermedio de la transformación material de insumos en mercancías agrarias.

Tipos de capital en la elaboración de un *commoditie* agrario

Analicemos de forma esquemática la producción de un *commoditie* agrario para entender los distintos capitales que suelen formar parte de la misma. Este ejercicio nos permitirá profundizar en la definición de nuestra unidad de análisis y sentar las bases para analizar la articulación entre capitales que conforman, a grandes rasgos, una cadena productiva agraria. El objetivo de este análisis es exponer el eslabonamiento que implica la producción del producto final para distinguir los distintos tipos de actores económicos involucrados. Nuestra forma de abordar esta exposición asume que los capitales se definen por la manera en la que acumulan capital y no por la forma jurídica bajo la que operan (autónomos, responsables inscriptos, sociedades anónimas, fideicomisos, etc.) ni por el tamaño de su operación (pequeños, medianos, grandes) -lo cual, como veremos, no significa que el tamaño de los capitales no juegue papel alguno en la dinámica de acumulación⁹. Trabajaremos con el ejemplo del poroto de soja.

En comparación a casi cualquier mercancía y haciendo abstracción de las dificultades climáticas que pueden perjudicar la producción, el poroto de soja es un producto relativamente sencillo de elaborar. Para obtenerlo se requiere disponer del suelo y de la semilla y un periodo de tiempo acorde a la región productiva. Tomando las formas comunes y actuales de producción, durante el desarrollo del cultivo se le aplicarán distintos tratamientos químicos con el objetivo de protegerlo para que llegue a la etapa de cosecha, que ocurre entre cuatro y seis meses después de la siembra. Imaginemos un capital productivo a punto de iniciar su proceso de acumulación, es decir, un capital que transformará dinero en medios de producción y fuerza de trabajo para producir el poroto y multiplicarse por la vía de la transformación material de la naturaleza. Se trata de

⁹ La segmentación por “tamaño de productor”, así como las tipologías de actores sociales asociadas al volumen de las operaciones, el trabajo familiar directo y al uso de maquinaria propia, y otras variables que pueden ser incorporadas en las clasificaciones de distintos tipos de unidad económica son objeto de discusiones de larga data en la sociología rural e historia económica agraria. Un resumen de estas discusiones con una propuesta de clasificación centrada en la dimensión de clase puede hallarse en López Castro, Huter, Moreno, & Liaudat (2019), mientras que una tipología posible en base a acceso a ciertos beneficios por tamaño de operación puede hallarse en Fernández (2012, p. 394).

un capital que durante el tiempo que tome el desarrollo del cultivo quedará inamovible, fijado al suelo. Este es el capital productivo agrario.

Si este capital requiere de financiamiento, recurrirá al capital bancario -cuya acumulación se centra en el dinero prestado a interés- y que, por lo tanto, captura una parte de las ganancias percibidas por el capital agrario al final del ciclo de rotación. Se trata de un capital cuyas determinaciones globales no están asociadas a la producción agraria. Entonces, desde el inicio, contamos con nuestro capital agrario que comanda la producción del poroto de soja y un capital bancario que hace disponible dinero a préstamo.

El proceso productivo inicia entonces con la obtención del medio de producción fundamental, la tierra. Imaginemos que se renta esta tierra -generando de manera inmediata en el acto mismo del arriendo a la personificación del terrateniente-. Para hacer más fácil la exposición, supongamos que el pago es a cosecha y en porcentaje de la producción (una modalidad por demás extendida en la producción argentina). Este movimiento de rentar la tierra independiza al terrateniente como personificación autonomizada del capitalista, en calidad de "representante" de la tierra. Como es sabido, cuando existe producción sobre tierra propia, terrateniente y capitalista están unificados en la misma persona. El plusvalor recibido por el terrateniente no es ganancia y, por lo tanto, el terrateniente no acumula capital, simplemente recibe un ingreso pecuniario por alquilar la tierra. Esto significa, en abstracto, que el terrateniente puede consumir plenamente sus ingresos sin perjudicar la acumulación de capital.

Una vez dentro del lote, el capital tiene que volcarse a los trabajos previos para uniformar la superficie y hacerla apta para su siembra. Cuando el capital agrario no tiene la maquinaria necesaria, estos trabajos implican el desembolso de dinero en la contratación de una empresa que realice los trabajos de pre campaña. Para simplificar, vamos a asumir que la misma empresa realizará también el resto de los laboreos y la cosecha. En este caso contaremos con dos capitales claramente diferenciados: el capital invertido en la producción agraria y el que le presta servicios a dicha producción. Por supuesto, puede darse que este segundo tipo de capital no esté presente y que los laboreos sean desarrollados por el mismo capital agrario que dispone de las maquinas adecuadas para eso. Cuando el capital agrario tiene maquinaria propia, asume directamente este trabajo. Pero esta realidad es cada vez más ajena a la producción argentina (aunque algo más presente en otras latitudes del globo, como en EE.UU.), producto en parte a la extensión del contratismo

asociado a la producción de cultivos de gran escala¹⁰ (Lombardo & Tort, 2018), a la mundialización de esta modalidad de trabajo, la mayor complejidad de los servicios que deben brindarse y multiplicidad de máquinas necesarias para cumplir con todas las tareas. También puede darse una situación donde el prestador de servicios maneja una producción pequeña propia. En este caso, se da una “complementariedad” de ingresos, y el contratista de servicios está percibiendo plusvalía por dos fuentes distintas. Es fundamental ponderar que se trata de capitales con *dos naturalezas distintas personificados por las mismas personas*, agrupados formalmente en uno, puesto que los factores que condicionan la acumulación de unos y otros son diferentes.

¿Qué tipo de capital es el capital que presta “servicios” para la producción agrícola? En principio, es un tipo de capital productivo que imprime trabajo sobre un objeto que no es de su propiedad. Es decir, trabaja de forma asociada al capital que lo contrata, por lo que su ciclo productivo está subordinado a una etapa específica del ciclo productivo del capital agrario. Sin embargo, no se emplea para un capital agrario en particular, sino que trabaja para la mayor cantidad posible de capitales que pueda cubrir de manera diacrónica y simultánea en función la disponibilidad de máquinas que posee y fuerza de trabajo bajo su explotación. Evidentemente, es un capital que está parcialmente atado a la suerte del capital agrario: comparte, por ejemplo, los riesgos climáticos. Ante una situación de pérdidas generalizadas por efectos naturales, el capital que presta servicios también se resiente. No obstante, no sufre del mismo modo frente a situaciones que pueden afectar a algunas producciones en particular, puesto que puede ofrecer servicios a múltiples clientes a la vez. También asume parte de los riesgos de la producción cuando acuerda servicios a proporción. Puesto que es bastante común que capitales individuales sufran alguna situación climática que perjudique la cosecha, incluso destruyéndola por completo, pero no es tan común que esta situación sea general y afecte a la totalidad o buena parte de las producciones, *la capacidad de expansión del capital que presta servicios culturales no está atada a otra cosa que a la capacidad de acumular por la vía de la compra de maquinarias y prestar servicios a distintos capitales al mismo tiempo*. De hecho, a medida que crece se vuelve más independiente de las ataduras propias del ciclo de rotación del capital agrario, que sólo lo afectan en la medida en que no puede trabajar con igual intensidad a lo largo del año y se paraliza durante

¹⁰ También que el mix de cultivos y ganadería implique que en la rotación total de capital haya involucrados distintos ciclos y particularidades del proceso de trabajo. En este caso, vamos a suponer un capital que sólo invierte en agricultura y lo hace a través de sembrar y re-sembrar algún cultivo determinado.

los meses entre la cosecha y el inicio de los siguientes laboreos (en Argentina este periodo oscila regionalmente entre los meses de mayo y agosto). Por lo que observamos que el capital de los contratistas de maquinaria y laboreos puede concentrarse a mayor velocidad y escala que el capital volcado al agro. Su fuente de acumulación es la explotación de fuerza de trabajo que dejó de ser empleada permanente del capital agrario para estar en la plana temporal del capital contratista bajo condiciones de mayor explotación (Villulla, 2015).

Ahora bien, en los distintos momentos del proceso de trabajo acuden también otro tipo de capitales, aquellos que a veces identificados como “megaempresas” (Azcuay Ameghino, 2008; Carla Gras & Hernández, 2009; Muzlera & Hernández, 2016), y a veces “empresas multinacionales” (Seoane, 2012). En realidad, su distintivo no proviene tanto del origen nacional o internacional del capital, sino del hecho de ser capitales de naturaleza totalmente distinta al capital agrario. El primer eslabón productivo en nuestro modelo de producción tecnificada está ocupado por capitales de insumos agrarios y semillas. En el caso de los fertilizantes, suelen ser empresas de hidrocarburos, y respecto de los agroquímicos, capitales farmacéuticos y químicos (Failde & Morhorlang, 2013; Romero, 2014). A su vez, dentro de la producción de semillas existen las empresas especializadas que crecientemente se fusionan o son absorbidas por las productoras de agroquímicos, capitales de mayor tamaño a nivel global. Así como la maquinaria necesaria para la producción es adquirida en grandes corporaciones industriales que cuentan con divisiones de maquinaria agrícola, o bien capitales especializados en este tipo de maquinaria; los insumos agroquímicos son adquiridos a capitales productivos industriales que producen semillas y agroquímicos. Este eslabonamiento es hoy en día tan esencial a la producción sojera que ya no puede considerársela como una producción netamente primaria, en el sentido de elaboradora de sus propios insumos (Graziano da Silva, 1994), situación que se repite para la mayoría de los cultivos extensivos.

¿Qué tipo de capital es el que proporciona las semillas y los insumos? Lo definimos como un capital productivo industrial cuya acumulación tiene al menos dos fuentes. Por un lado, la propia producción de insumos agroindustriales genéricos (semillas, fertilizantes y agroquímicos); y, por otra parte, la captura de *rentas extraordinarias por innovación tecnológica*. Es decir, un capital cuya acumulación está compuesta por esta doble vía de la reproducción de mercancías insumo para la producción y la obtención de plusvalías extraordinarias por medio del desarrollo tecnológico. Su naturaleza es evidentemente distinta a la del capital que presta servicios y el que comanda la producción agraria, puesto que para reproducirse de forma ampliada requiere del desarrollo de nuevos insumos tecnológicos que le permitan sostenerse a la vanguardia

obteniendo una ganancia extraordinaria por renta tecnológica de manera regular. Una vez que una innovación deja de ser propiedad individual de una empresa y comienza a ser utilizada por la generalidad de los capitales competidores, es necesario avanzar hacia un nuevo desarrollo tecnológico que permita reiniciar este ciclo de acumulación. Sin embargo, estos capitales no dejan de producir las mercancías que se han vuelto “genéricas” al publicitarse su patente o han perdido su particularidad por imitación de la competencia. Entonces, este tipo de capital posee en sí mismo la capacidad de reproducirse de la manera en que lo hacen los capitales productivos industriales. Además, al trabajar sobre insumos secundarios tienen menos ataduras temporales, pocas ataduras de escala productiva y, salvo extrañas excepciones, ninguna atadura climática. A su vez, este capital reúne en sí la capacidad de acumularse de manera potenciada a partir de estos desarrollos tecnológicos regulares. Por esto mismo, este tipo de capital puede protagonizar grandes procesos de consolidación. De hecho, esto ha generado en muchas ocasiones la impresión de que estos capitales “controlan el mercado”.

Luego aparecen nuevos capitales comerciales, abocados a la circulación de bienes (comercio terrestre y marítimo) y otros capitales productivos, dedicados a la industrialización de la producción para generar aceite de soja y derivados. Por si hiciera falta aclararlo, *estos últimos no están condicionados naturalmente por el ciclo agrario ni por la propiedad privada de la tierra del modo en que lo está el capital agrario*. Tienen un nivel de autonomía mucho mayor que aquel. A manera de ejemplo, los capitales vinculados a la molienda de soja en Argentina tienen la posibilidad y han optado por *stockearse* con insumos resultantes del ciclo de contra-estación (es decir, pudieron importar soja de EE.UU. cuando resultó económicamente viable o debido a situaciones excepcionales como grandes sequías que mermaron la producción regional). Pueden concentrarse y centralizarse como capitales de sectores industriales y, de hecho, también comportan procesos de consolidación acelerados. Estas empresas tienen la misma naturaleza que el capital productivo industrial que encontramos crecientemente en distintas ramas de la producción a escala global y para la que poníamos de ejemplo a la producción automotriz y la misma producción química. Esto quiere decir que el análisis de la consolidación de la producción debe considerar los factores determinantes que afectan de forma distinta a cada tipo de capital. Dada la naturaleza específica de cada uno de estos distintos tipos de capital, *el análisis de la consolidación en la agricultura debe focalizarse estrictamente en el capital agrario*, excluyendo los capitales que tienen condicionamientos similares a los de los capitales productivos industriales, para luego poder analizar las articulaciones entre estos distintos capitales al interior de las cadenas productivas. c

En conclusión, a los efectos de poder diferenciar los tipos de capitales involucrados en una cadena agroalimentaria o agroindustrial, *consideramos capitales productivos volcados al agro sólo a aquellos que efectivamente siembran alguna superficie de tierra con cultivos*. Excluimos analíticamente a la ganadería y la producción animal en general, que cuenta con sus propias particularidades, sin desconocer que el mismo capital puede y suele estar repartido entre ambos tipos de producción, que “compiten” por la tierra en tanto actividades suplementarias. El capital productivo agrario es el que, al decir del enfoque que hemos criticado en el capítulo anterior, “coordina la producción” pero que, como surge de esta exposición, hace mucho más que esto.

El agronegocio como paradigma y defensor del capital industrial

Si bien lleva más de medio siglo de desarrollo, el enfoque de los agronegocios es una línea de investigación muy vigente en la economía agraria, que también ha analizado aspectos de la concentración y centralización del capital agrario propias de la etapa capitalista más reciente. El enfoque tiene el mérito de haber identificado tempranamente el avance del capital productivo industrial sobre la cadena productiva agraria y la creciente necesidad del capital agrario de revolucionarse para generar mejores condiciones productivas en el marco de una demanda creciente de alimentos (Davis & Goldberg, 1957). Como tal, este enfoque está en buena medida opuesto a la defensa de la agricultura como un sector propio del pequeño capital y ha señalado las bondades del avance de mayores escalas en este tipo de producción (Goldberg, 1968). De hecho, los autores que acuñaron el término suelen señalar el incremento de la presencia de producción agraria de gran escala como una tendencia desde mediados de los años cincuenta en Estados Unidos (Davis, 1956). Este enfoque también tiene un compromiso político significativo: el avance de la gran escala en la producción agraria es señalado por autores cuya intención manifiesta es contribuir al desarrollo de grandes eslabonamientos agroalimentarios y agroindustriales y, puntualmente, al de las empresas multinacionales en este tipo de cadenas productivas (Goldberg, 1981). El enfoque ha sido caracterizado como “determinismo tecnológico” por plantear los beneficios del avance tecnológico en función de fortalecer el poder corporativo en la producción agraria de Estados Unidos y el mundo (Hamilton, 2014).

El uso original del término “agronegocios” -cuya emergencia ocurre en el marco del *Program in Agriculture and Business at the Graduate School of Business Administration* de la Universidad de Harvard- busca dar cuenta de las interdependencias crecientes entre agricultura y “negocios” (*business*) (Davis, 1956, p. 57), particularmente en el sentido de la creciente compra de insumos industriales por parte de capitales agrarios y la aparición de nuevas formas de comercialización que le permitirían a los “*farmers*” de hacerse con

mayores ganancias. Aunque se encuentre implícito, el punto de partida es que la producción agraria suele ser desarrollada por personas que no la han elegido por sus beneficios económicos sino por su cultura y costumbres, que anhelan la protección y la coordinación estatal de los lineamientos de su actividad económica (Hamilton, 2014), pero también que esto está cambiando al aparecer crecientes oportunidades económicas que permiten una mayor producción de valor e inversiones en el sector agropecuario .

El concepto “agronegocio”, en su acepción original, busca redefinir la perspectiva desde la cual se observa a la agricultura, expandiendo la mirada desde el proceso de trabajo en los lotes, hacia el procesamiento y la distribución de los productos agrarios, con un énfasis en la necesidad de adaptación tecnológica en los eslabones propiamente agrarios de la cadena como método de supervivencia y adecuación a las nuevas condiciones productivas globales. De esta forma, los “productores” de Estados Unidos encontrarían una respuesta a la crisis significativa que afectó particularmente a producciones de baja escala durante mediados de los cincuenta (Fusonie, 1995).

Como mencionamos, el enfoque sitúa la mayor presencia de interacciones entre “agricultura” y “negocios” en la creciente demanda de insumos industriales para la producción de fibras y alimentos producto de la expansión de los mercados alimentarios urbanos. Influidos por los esquemas de insumo-producto de Leontief (1986), los autores proponen observar la agricultura estadounidense de forma asociada y articulada con otros sectores económicos. En efecto, contraponen a una visión mitológica de la agricultura que Davis mismos elabora, planteándola como una actividad aislada e independiente, el hecho de que las transformaciones industriales han llevado crecientemente al sector a alejarse de la producción de los propios insumos necesarios para el proceso de trabajo agrario y a ser crecientemente dependiente del desarrollo tecnológico e industrial originado fuera de la producción (Davis, 1957:8). Así, consideran que hasta el momento se ha subestimado la importancia relativa del sector de “agronegocios” en la economía estadounidense, a la vez que se ha sobreestimado la independencia de la agricultura como sector primario, en el sentido de productor de sus propios insumos. Estiman que si bien la agricultura es un sector minoritario en la economía norteamericana, el “agronegocio” involucraría entre 35% y 50% de la producción de valor en dicho país (Davis & Goldberg, 1957).

Los elaboradores del enfoque consideran este fenómeno como resultado de las “fuerzas evolutivas”, no así como una mera decisión individual de los agentes económicos. No obstante, el origen de las necesidades tecnológicas crecientes de la producción agraria se encuentra en los “deseos de los productores”, quienes

crecientemente “demandan a la industria” nuevos insumos o “perciben la necesidad” de mejores prácticas de alimentación animal, producción vegetal, etc. (Davis & Goldberg, 1957, p. 5)

El trabajo de Goldberg y sus colaboradores tiene un sesgo fuertemente optimista sobre la creciente acumulación de capital en el sector agrario a nivel internacional, el desarrollo de sus eslabones industriales, el impacto de esta acumulación creciente en la consolidación sectorial agraria y la consiguiente expulsión de unidades productivas. En efecto, Goldberg (1981) plantea que la viabilidad para los “productores” en la nueva etapa del capitalismo mundial está vinculada a su capacidad de producir “asociados” a los eslabonamientos internacionales y así volverse parte de un sistema comercial alimentario más eficiente.

Puntualmente, enfatiza el papel jugado por las “corporaciones multinacionales” en la distribución global de mercancías agrarias en su carácter de articuladoras de distintos sectores convocados en el proceso productivo de commodities alimentarios y fibras. Las “corporaciones multinacionales” aparecen como una forma particular de respuesta a una necesidad de coordinación originada en el seno del sistema alimentario mundial, y sus estrategias globales están condicionadas por las metas propias de sistemas agroalimentarios nacionales. Por lo tanto, en nuestras propias palabras, plantea que el agente activo de este proceso de acumulación agraria internacional no es el capital agrario en sí, sino las empresas que industrializan la producción, a quienes el capital agrario debe asociarse crecientemente.

A nuestro modo de ver, el mérito de este enfoque es que pone en relieve las crecientes interacciones entre la agricultura y sectores industriales -proveedores de insumos y comercializadores-. Sin embargo, lo hace con la ambigua noción de “negocios” (*business*), lo cual redundará en mayores confusiones ¿Acaso la agricultura no es en sí misma un “negocio”, incluso en su modalidad a veces llamada “campesina” o “chacarera”, en el sentido de que una parte sino toda la producción está orientada históricamente hacia la comercialización?, y ¿Qué es exactamente y en términos teóricos “negocios”? A estas preguntas no hay ninguna respuesta disponible en las extensas páginas y conferencias donde se propone utilizar esta noción para analizar este proceso de crecientes articulaciones. Por supuesto, la labor de Davis como principal vocero del enfoque es notoriamente política, desde la presentación en sociedad de la noción de agronegocio, frente a un auditorio de “ejecutivos de empresas, hacedores de política pública gubernamental y académicos reunidos para discutir el papel de la distribución y marketing en la economía de Estados Unidos” (Hamilton,

2014, p. 1), y tiene por objetivo cambiar el lenguaje keynesiano con el que se discutía la política agraria en Estados Unidos desde la crisis del '30¹¹.

El enfoque del agronegocios es también una variación de la teoría del “actor-red” que analizamos en el capítulo primero. Analiza centralmente las cadenas de producción y distribución de *commodities* agrarios y utiliza los estudios rurales para describir el impacto de las transformaciones globales en el medio rural local (Wilkinson, 2009, p. 27). La perspectiva económica es neoclásica y postula como hipótesis que el desarrollo de los capitales de la agricultura está atado al desarrollo de los grandes capitales industriales que juegan distintos papeles en la cadena: la mayor integración de “grandes y pequeños” produce crecimiento para todos (Goldberg, 1981). Una suerte de comunidad de intereses entre las empresas trasnacionales, productoras de insumos, compradoras, procesadoras y exportadoras, y la unidad productiva agraria pequeña, mediana o grande y, eventualmente, capitales que prestan servicios a la producción agraria. De esta forma, tiene los mismos defectos distorsivos comunes a la teoría de las empresas-red, además de compartir un entusiasmo exacerbado respecto de las bondades del avance tecnológico en la producción agraria. Las asimetrías en la cadena productiva están desdibujadas y los capitales no se definen por el papel que juegan en la acumulación sino, más bien, por si se tratan de “productores” o “empresas multinacionales”. De más está decir que la acumulación de capital como proceso centrado en la obtención de plusvalía resultante de la explotación del trabajo rural productor de renta agraria, no juega ningún papel en estos estudios, muchos menos el estudio de las relaciones de clase entre capitalistas y trabajadores.

La hipótesis de la “heterogeneidad” en el agro: alcances y límites

Hemos explicado que el capital agrario encuentra obstáculos “naturales” y económicos para su propia acumulación y lo hemos diferenciado de otros tipos de capitales, proponiendo una visión estructurada en cómo acumulan cada uno de ellos, y cómo se articulan en la producción de un *commodity* como la soja. Esta discusión, podría argumentarse, nos lleva al campo de la estructura social agropecuaria. Si bien

¹¹ Un mérito extra tal vez sea el haber analizado estas interacciones de elaborando una teoría sobre el “sistema alimentario mundial” desde la perspectiva de las “grandes corporaciones” (Goldberg, 1981, p. 361) lo cual entra en diálogo con otras perspectivas que han analizado el funcionamiento global del capitalismo en materia de producción de alimentos (P. McMichael et al., 1993).

analizar la estructura social agropecuaria involucra el escrutinio de actores económicos por fuera de los distintos tipos de capitales, el estudio del comportamiento del capital agrario es relevante para su reconocimiento, puesto que en la relación social de producción capitalista el “elemento estructurante” es la acumulación de capital. Proponemos detenernos en una discusión importante de cercanías teóricas con el estudio de la estructura agraria: el debate heterogeneidad/homogeneidad. Este debate tiene consecuencias para el análisis empírico que desarrollaremos a partir del próximo capítulo.

El análisis de la concentración y centralización del capital agrario nos presenta con la discusión sociológica y económica de la “heterogeneidad o homogeneidad social”. Durante los años setenta y ochenta, cuando aún se estudiaba la estructura social agropecuaria desde enfoques basados en la noción de clase, un interrogante fundamental giraba en torno a si el avance de las formas productivas capitalistas en la producción agraria conllevaría a estructuras sociales más compactas y homogéneas o, como proponían varias investigaciones, a una mayor “heterogeneidad” o “complejidad”. En ese marco, el planteo de Miguel Murmis fue que la estructura social agraria se vería cada vez más heterogénea frente al avance de las relaciones capitalistas de producción (Murmis, 1974). Este planteo fue muy aceptado y de hecho, los ecos de esta tesis resuenan hasta el día de hoy. ¿Qué implica sostener que la estructura social agraria es crecientemente heterogénea?

Para iniciar esta discusión queremos recuperar algunas nociones hoy clásicas que provienen del análisis marxista de la estructura agraria. En la conceptualización original de Marx, en parte deudora del planteo de Ricardo, existen tres personificaciones que entran en juego en este tipo de producción y que se corresponden con tres formas diferenciadas en las que el valor fluye hacia ellas: el capitalista, apropiador de ganancia; el trabajador, que apropia el valor de su fuerza de trabajo, y el propio terrateniente, a cuyos bolsillos fluye la renta agraria (Kautsky, 1974; Marx, 1975b; Murmis, 1999 y un largo etcétera). Estas tres personificaciones siempre están presentes, pero el peso de cada una, el grado de separación en personas diferenciadas que cumplen distintos papeles, varía históricamente. Las tres personificaciones suponen un nivel de abstracción muy general. Por supuesto, aparecen concreta e históricamente de forma mucho más compleja. En estas multifacéticas formas concretas se configuran las distintas formas del desarrollo agrario. Históricamente, la sociología rural ha indicado “cuatro posiciones de clase básicas” (López Castro, Huter, Moreno, & Liaudat, 2019, p. 121) añadiendo a las tres mencionadas también la existencia de “productores mercantiles simples”, que compran insumos pero además aportan trabajo directo independiente y reciben un ingreso por ello.

En la historia de la humanidad conforme se despliegan las potencialidades de la división social del trabajo se alteran también las relaciones sociales de producción: el trabajo humano desarrolla fuerzas productivas y reconfigura, como consecuencia de esto, la propia estructura social. La discusión sobre la generalidad, los alcances y la forma específica en la que este proceso se despliega en el agro es conocida como “cuestión agraria”. Más precisamente, la “cuestión agraria” se interroga sobre la permanencia o no de un sujeto social en particular “el campesinado”, cuya definición teórica ha sido objeto de extensas discusiones. Ahora bien, el debate sobre la cuestión agraria, en un plano más abstracto, es sobre las formas sociales específicas que cobra la producción agraria conforme avanza la relación de producción capitalista sobre las formas sociales presentes en el mundo rural. La cuestión, a nuestro modo de ver, gira en torno a las particularidades históricas que toman forma con base en las determinaciones generales de la relación social de producción que las estructura. Para ser más precisos, queremos indicar que la combinación que históricamente adopta la triada de personificaciones que caracterizan a la producción agraria capitalista en todo momento da lugar a la existencia de distintas “vías” o “modelos” en los cuales la propiedad terrateniente puede jugar un papel de clara diferenciación (como es el caso histórico de Inglaterra, que analiza el propio Marx (1981)) en personificaciones antagónicas (terrateniente y capitalista), o bien ambas personificaciones pueden aparecer fusionadas en la misma persona (típicamente los *farmers* estadounidenses), dando lugar a actores sociales propios de la producción, históricamente determinados¹². En extremos más infrecuentes, existen casos históricos en los que la relación capitalista puede encontrar dificultades para doblegar al campesino y transformarlo en asalariado dando lugar, por tanto, a una suerte de coexistencia hostil entre formas sociales antagónicas y en lucha, como parece ser que sucede aún al día de hoy en la producción mexicana.

¹² Por ejemplo, Balsa (2007) sostiene que existió en potencia una “vía pampeana” del desarrollo agrario nacional, propia de la producción pampeana argentina, que tomó forma desde finales del siglo XIX hasta mediados del XX. En cuanto al desarrollo de las relaciones de producción agraria en la región pampeana, fueron predominantes las formas familiares de arriendo: grandes propiedades cedidas a pequeños o medianos aparceros o arrendatarios, cuya producción estuvo orientada centralmente al mercado –y no a la subsistencia–, y que combinaba principalmente fuerza de trabajo familiar con eventuales contrataciones de asalariados. El autor compara con EEUU y sostiene que “(l)a diferencia fundamental [con el corn belt norteamericano] era la tenencia del suelo”, y las considerables extensiones de las unidades cerealeras (Balsa, 2007, p. 65). La particular vía pampeana dio lugar al surgimiento de una ruralidad culturalmente vasta que entró en franco declive hacia los años ochenta, “desvaneciéndose”.

La complejidad propia de las estructuras sociales del agro ha llevado a diversos autores a plantear la necesidad de hacer análisis concretos para estudiar la multiplicidad de combinaciones posibles que generan estructuras agrarias diversas en momentos históricos determinados (Balsa, 2003, p. 399; Murmis, 1979) algunas veces disputando la idea de una determinación general posible para este problema y de una tendencia histórica en este mismo sentido, siguiendo la lectura chayanoviana. Como discutimos, no se trata de que no exista consolidación, sino de que su ritmo es más lento que el de otros sectores económicos. A nuestro modo de ver, el término “heterogeneidad” busca dar cuenta del resultante de este proceso lento en relación a lo que genera en la estructura social.

El concepto de **heterogeneidad** ha sido ampliamente utilizado en teoría social, acuñado por el estructuralismo cepalino como “heterogeneidad estructural”, (Pinto, 1970, Prebisch, 1949, 1981; Singer, 1950; Sunkel, 1978), inicialmente buscó ser un concepto explicativo de las asimetrías presentes entre centros y periferias capitalistas (Dieter & Sturm, 1982). Su uso en la teoría social agraria corresponde al mismo momento histórico en el que florecieron las miradas estructuralistas, tanto en este sentido estricto (el estructuralismo cepalino) como en el sentido general en que lo utiliza Giarracca cuando resume la mirada estructuralista como “un amplio espectro de teorizaciones que jerarquizan las estructuras económicas o sociales para explicar procesos y conductas económicas” (Giarracca, 2017, p. 168). En este marco, también se ha utilizado “heterogeneidad” simplemente como una forma de señalar desigualdades (Müller, 1982).

En realidad, “heterogeneidad” es una noción sumamente polisémica. Por un lado remite a “los conocidos señalamientos acerca de la heterogeneidad de las unidades productivas en el agro argentino” (Murmis, 1994, p. 134) asociados a factores estructurales que hemos discutido con anterioridad, que limitan el desarrollo de la producción de gran escala. Al hablar de la producción agraria, es común señalar su heterogeneidad haciendo alusión tanto a las múltiples formas productivas que pueden coexistir en distintos puntos geográficos del mundo para producir el mismo *commoditie*, como a la multiplicidad de formas productivas emergentes de la complejidad general del sector agrario. Es decir hay “heterogeneidad” en el agro también por las grandes diferencias que existen entre las producciones de cada cultivo, o entre la producción forestal, ganadera, la piscicultura, etc., todas componentes del “mundo agrario”. Este es un sentido inespecífico y analíticamente pobre, puesto que es argumentable que la misma “heterogeneidad” existe en el mundo industrial, compuesto por la producción de relojes, teléfonos móviles, tubos de acero, por mencionar algunos ejemplos azarosos dentro de las millones de manufacturas con características sumamente disímiles.

En otro sentido, aunque emparentado a este primer uso, “Heterogeneidad” funciona como contraposición de “concentración”, puesto que la producción agraria presenta menores escalas que la industrial:

“Creo entonces que la imagen prevaleciente, no sólo en América Latina, es la de un eslabón agropecuario mucho menos concentrado que el resto del circuito. Se ha señalado esto como una característica de este segmento, en tanto se lo ve como el eslabón que está más cerca de la competencia perfecta enfrentando o conectando con eslabones en que predominan formas oligopólicas o, por lo menos, más concentradas” (Murmis, 1994, p. 23)

De modo tal que podemos analizar la heterogeneidad como si estuviera compuesta por dos dimensiones. Por un lado, aquella que señala el carácter menos concentrado y centralizado del sector agrario en términos generales, enfatizando las diferencias productivas que existen entre las distintas producciones al interior del mismo. Por otro, aquella que cuestiona que la creciente homogeneidad de las formas productivas (si existiera) conduzca necesariamente a una mayor homogeneidad “social”, es decir, a una simplificación de los actores sociales que componen la estructura productiva del sector o, al menos, en un espacio geográfico determinados.

En este punto pueden surgir varios caminos divergentes: si se acepta una “homogenización técnica” creciente –es decir, formas productivas comunes a un grupo mayoritario de capitales-, esta puede no coincidir exactamente con una “homogenización social” –simplificación de los actores sociales involucrados en la producción-. Yendo un paso más lejos, si se observa que la estructura social no se hace más homogénea, sino más heterogénea (hay más actores económicos, más capitales, más “capas” sociales) entonces se vuelve relevante explicar por qué a pesar de lo primero sucede lo segundo. Por el contrario, bien puede observarse que la mayor homogeneidad técnica efectivamente ha compactado y simplificado la estructura social. Frente a estas distintas posibilidades, el debate sobre heterogeneización-homogeneización pareciera ser una reversión de la clásica discusión sobre la “cuestión agraria”. Sin embargo, la noción ha tenido múltiples usos por fuera de esta concepción general, que complejizan un poco más esta cuestión.

Un ejemplo de cómo el concepto de heterogeneidad tuvo una productividad analítica específica se encuentra en el clásico trabajo de Aparicio y Giarracca (1991) donde las autoras argumentan la “heterogeinización” de capas sociales previamente homogéneas respecto a los trabajadores cañeros tucumanos por el aumento de su pluriactividad y multiocupación. Al cabo de diez años, en un ejercicio comparativo muy interesante, las

autoras repitieron el análisis de este grupo social. A raíz de este segundo relevamiento, determinaron “el crecimiento absoluto de las ocupaciones no agrarias entre la población campesina multiocupada”. En sus conclusiones sostienen que “los valores absolutos hablan claramente de la expulsión de población campesina de los mercados laborales formales e informales” (Giarracca, Aparicio, & Gras, 2001, p. 317). Con lo cual cabe afirmar que aquella heterogenización resultó una fragmentación y extinción paulatina del sector social bajo análisis, como lo intuía el mismo Murmis (1998) que sucedería, resultando en mayor homogeneidad social y pérdida de riqueza en el entramado de actores sociales vinculados a la producción.

Con posterioridad, “heterogeneidad” continuó siendo utilizado en investigaciones antropológicas para denotar una mayor “diferenciación interna (que) alude no sólo a la magnitud del capital controlado, al nivel tecnológico o a las formas de organización de la producción, sino que fundamentalmente responde a la existencia (o no) de conexiones con el capital financiero, lo cual es función de variables muy diversas como el carácter local o global de su presencia, la dinámica de acumulación, entre otros.” (Gras y Hernández, 2009, p. 42). En este caso, se hace referencia específicamente a empresarios vinculados a la producción de soja y a sus diferencias en tanto capitalistas agrarios.

Existen aún otros usos de “heterogeneidad”. Por ejemplo, Azcuy Ameghino ha señalado la “heterogeneidad” de los capitales agrarios asociándola a su explicación del comportamiento de los precios de los alquileres de lotes para agricultura:

“Una explicación está íntimamente asociada a la heterogeneidad de los capitales (incluidos los “chacareros”) que concurren en la producción agrícola, en este caso en su calidad de tomadores de tierras, en condiciones en que, aunque con importancia en ascenso, la demanda de los pools y otras grandes empresas capitalistas se halla lejos todavía de agotar la oferta disponible de campos. Si no fuera así, el nivel de renta dejaría regularmente a Los Grobo, El Tejar y otros grandes arrendatarios sólo con la ganancia normal, de lo que resultaría –no como perspectiva, sino ahora mismo- una agricultura donde apenas cabrían estas macroempresas, pues las restantes (de menor volumen económico) verían total o parcialmente absorbida por el arriendo la ganancia normal correspondiente al capital invertido (Azcuy Ameghino, 2008, p. 3)

Haciendo un recuento de los que señalamos hasta ahora, podemos distinguir al menos tres dimensiones asociadas a la noción de “heterogeneidad”. La primera señala las diferencias globales que existen entre la producción agraria y la producción industrial, cuya explicación está asociada a las barreras que la propia

actividad impone al desarrollo capitalista. La segunda, señala los procesos de descomposición de categorías sociales específicas (“capas intermedias”), típicos de reconfiguraciones productivas que pueden o no concluir en la extinción concreta de una “capa”. La tercera, indica la heterogeneidad de “situaciones de acumulación” que tienen los capitales productivos agrarios que forman parte de la producción. A esta tercera acepción de “heterogeneidad” parece hacer mención Lattuada cuando sostiene que:

“Una segunda instancia se visualizaba en el hecho de que las nuevas condiciones de acumulación profundizan la heterogeneidad de situaciones y demandas de los productores agropecuarios. Si bien esa situación se despliega a partir de un nivel mínimo requerido para la continuidad de la empresa que, en términos de control de recursos productivos y financieros, resulta significativamente más alto que en períodos anteriores, y tiende a homogeneizar las condiciones de quienes permanecen en el sistema” (Lattuada, 2006, p. 138)

En la cita de Lattuada, la dimensión de la homogeneidad se refiere específicamente a cuestiones productivas, puesto que está asociada a incrementos en las escalas que surgen de transformaciones productivas específicas como las discutidas en el primer capítulo. En otras palabras, una vez que es necesario producir de cierta forma (por ejemplo, a través del paquete tecnológico), es inevitable para el capital de hacerse con un volumen mínimo para cubrir costos productivos sin los cuales no puede garantizar una ganancia mínima, mucho menos rentar un lote para relanzar un proceso de acumulación. En este sentido, las formas productivas se vuelven más homogéneas. Queremos destacar este uso porque es el mismo que le damos nosotros con la noción de *homogeneidad técnica*. En otras palabras, es el hecho de que necesariamente el universo de existencias productivas posibles se reduzca debido a la uniformización creciente de las formas productivas. La cuestión aquí pareciera ser si, además, esto implica una homogeneidad social creciente. Esta situación es identificada también por Murmis cuando se refiere –en clave polémica con Barsky (1997) a las limitaciones del avance tecnológico en las distintas “capas” de capitalistas:

“La primera limitación, tiene que ver con lo que podemos llamar el ascenso del umbral mínimo para poder participar en este proceso. Esto es, que para escalas pequeñas de producción basadas en sus propios recursos, se hace cada vez más difícil, si no imposible, participar de la nueva ronda de capitalización” (Murmis, 1998, p. 234)

Para Murmis, que identifica un momento de transición en el agro latinoamericano, el planteo de Barsky debía dar lugar a un matiz: no todos los capitales pueden sostener un ritmo de “capitalización” intenso y, por lo tanto, la opción que tienen es degradarse hacia producciones tecnológicamente más económicas, a la espera de mejores circunstancias:

“La insistencia en un corte entre quienes siguen un ritmo intenso de capitalización y entre quienes no pueden participar en esta debería ser matizado (...). Creo que es necesario explorar si en ciertos productos, en zonas donde los requerimientos de capitalización aparecen en algún momento con gran intensidad, no pueden darse conductas básicamente defensivas. Hacemos referencia aquí a la búsqueda de combinaciones productivas o tecnologías baratas, que permitan a los productores superar los momentos de mayor presión hacia la capitalización a la espera de circunstancias más propicias. Esto estaría ligado a mayores conexiones con el mercado local y también a formas de funcionamiento en negro. Incluso en algunos casos puede tomar la forma de asunción de tareas directas por parte de los productores en sus propios establecimientos y reducción de personal compartiendo un trabajador con vecinos” (Murmis, 1998, p. 236).

Ahora bien, no es dado que los capitales puedan hacer una reconversión en peores condiciones de acumulación en cualquier contexto. A nuestro modo de ver, aquí aparece el límite de la aplicación de “heterogeneidad” en este uso específico para describir el resultado de las transformaciones productivas recientes que universalizaron técnicas productivas asociadas que, a su vez, dominaron por completo la producción de cultivos extensivos. Nuestra hipótesis es que eventualmente las presiones externas se imponen de tal manera que la salida de estos capitales en peores condiciones es inevitable. Esto colabora con la consolidación sectorial, siendo el factor principal intermediente la competencia por los suelos, y las constantes presiones por generar mejores márgenes de ganancia para poder sostener una escala productiva mínima debajo de la cual la producción se vuelve virtualmente inviable y las estrategias de adaptación son ineficientes. La tesis de la heterogeneidad creciente, en este último sentido, sostiene lo contrario: existen formas de supervivencia adaptativa para el capital y por lo tanto, la creciente homogeneidad productiva genera heterogeneidad social. Retomaremos este contrapunto en nuestro trabajo empírico.

Conclusiones

En el presente capítulo desarrollamos la discusión sobre la concentración y centralización del capital en términos generales. Explicamos su vínculo con la acumulación de capital y el desarrollo capitalista, y nos detuvimos en comparar algunos indicadores sobre consolidación industrial y consolidación agraria global.

Nos preguntamos, entonces, si es posible aplicar las categorías generales que emergen del análisis de la acumulación de capital industrial al capital que actúa en la producción de cultivos como la soja. Es sabido que las formas que cobra la división social del trabajo cambian conforme se vuelve más complejo el proceso de acumulación, es decir, conforme se desarrollan fuerzas productivas. Observamos que el sector agrario tiene una acumulación obstaculizada por distintas razones, todas asociadas a la materialidad específica de las mercancías agrarias. Sin embargo, también brindamos elementos para asumir que estos obstáculos son tecnológicos y se encuentran históricamente situados. En otras palabras, no son ontológicamente insuperables. Por ejemplo, de encontrarse la forma de controlar al menos parcialmente los climas, toda la agricultura cambiaría de manera radical. Si hubiera tecnología de rellenado y corrección de suelos que fuera costeable para el capital individual, no habría problemas asociados a las imperfecciones del mismo, ni sería necesario el auxilio estatal en las obras faraónicas que se realizan con sentido de aminorar este problema. Si pudiéramos acelerar más aun el crecimiento de los cultivos, la rotación del capital no sería un límite tan estricto para la acumulación. En este punto, además, podemos argumentar que los procesos industriales también tienen su tiempo de rotación condicionado por la materialidad real de la producción y que su capacidad de yuxtaposición no es infinita. Por lo tanto, las barreras “naturales” de la acumulación del capital en el agro son barreras tecnológicas. Y, más aun, probablemente sean superadas en algún momento.

Observamos que todas las actividades productivas en el marco de la relación social de producción capitalista tienen en común que están comandadas por la acumulación de capital, por lo tanto, reciben presiones competitivas similares. Sirvan de ejemplo la producción agraria, química o automovilística, evidentemente, el proceso productivo de cada una es totalmente diferente. Planteamos que los diferentes ritmos de acumulación estarán determinados por aspectos vinculados al proceso productivo específico de cada sector. En este sentido, creemos que no existe una determinación global general aplicable a cada sector económico *per se*, sino que las diferencias que presentan los sectores industriales están asociadas al nivel de desarrollo histórico-tecnológico *sui generis* de cada uno de ellos. En otras palabras, si bien es cierto que el capital productivo abocado al agro se topa con limitaciones naturales a su desarrollo, también lo es que en principio las tendencias que rigen de la acumulación de capital son comunes a todos los capitales.

Como hemos visto, varias investigaciones se interrogaron sobre la naturaleza de las mencionadas limitaciones y las formas históricas específicas que la relación social de producción adopta en el agro producto de las mismas. Para nosotros, la cuestión problemática es entender de qué manera la presión concentradora y centralizadora que afecta a todos los sectores de la economía capitalista se expresa en la producción de mercancías agrarias en nuestro país en el período reciente. Para ayudarnos a abordar cómo se manifiesta esta tendencia en el sector agrario definimos la noción de *escala mínima* como el aumento del volumen mínimo de capital necesario para producir bajo condiciones históricamente determinadas, por debajo de la cual una producción resulta económicamente inviable. Acuñamos también la noción de *consolidación*, como expresión simultánea de la concentración y centralización, explicando que conlleva dos fenómenos: la *consolidación sectorial* y la *expulsión sectorial*. En esta tesis procuraremos demostrar y explicar que en la producción agraria argentina existe un proceso de consolidación sectorial que es acompañado por un proceso de expulsión sectorial (generalmente más reconocido que el primero) y que se expresa en el aumento paulatino de la escala mínima. Si bien esto ha sido reconocido para el caso de los “cultivos regionales” (cítricos, frutales de pepita, vid, yerba mate, etc.) veremos que también se manifiesta entre los capitales abocados a los cereales y oleaginosas.

En ese sentido, en esta tesis argumentamos que existen tanto *economías de escala* como pisos mínimos para producir ciertos cultivos en el espacio nacional argentino. Estas escalas crecientes enfrentan obstáculos “naturales” que favorecieron históricamente la presencia del capital de pequeña escala (siempre en términos relativos) cuyo ritmo de acumulación resulta más lento que el de otros sectores productivos. Sin embargo, este ritmo de acumulación se ha acelerado significativamente durante el período de análisis.

Observamos también que existe un enfoque muy utilizado en la economía agraria que ha identificado como fenómeno general la creciente consolidación del capital agrario. Se trata del enfoque de los agronegocios. No obstante, al hacer esto ha incurrido también en grandes confusiones sobre la naturaleza de los distintos capitales inmersos en la producción de un *commodity* agrario. Por razones políticas, el enfoque de los agronegocios se concentra crecientemente en defender al capital productivo industrial como el agente con mayor capacidad de “alcanzar” y “conectar” a las “empresas locales” con la cadena global y, de esta manera, obtener mejores réditos para los distintos actores de la misma (Zylbersztajn, 2017). Preocupados por sostener esta postura, los autores que analizamos aciertan en describir el proceso de concentración y centralización creciente del capital agrario y en plantear su vínculo con modificaciones internacionales en la cadena productiva y comercializadora del commodities. No obstante, al valerse de la teoría de las empresas-

red, y al trabajar con el preconcepto de las “relaciones amables” entre capitales de la cadena productiva, como es esperable, fallan en explicar los verdaderos motivos de la concentración y centralización. De modo tal que, en este trabajo, si bien analizaremos la cadena productiva de la soja y el maíz, no utilizamos la noción de “agronegocio” por considerarla extremadamente ambigua. Es más, creemos necesaria una profunda revisión de su uso en los estudios agrarios puesto (García Bernado, 2017).

También expusimos esquemáticamente cuáles son los capitales involucrados en una producción sojera sencilla, con el objetivo de clarificar los límites de nuestra unidad de análisis, el capital agrario. Observamos que, al identificar el capital agrario, lo delimitamos de otros capitales cuyo proceso de concentración y centralización tiene condicionamientos de otras características (nuevamente, confundidos en el enfoque de los “agronegocios” y en el de las “empresas-red”). Para poder analizar la concentración y centralización del sector, es fundamental definir la unidad de análisis de tal modo que nos permita evitar confusiones sobre la naturaleza de los capitales convocados a la producción de mercancías agrarias, y entender cómo se relacionan los divergentes procesos de consolidación que protagonizan los distintos tipos de capitales.

En este punto es necesario hacer una salvedad sobre la que volveremos en breve. Una de las complejidades para el análisis de la producción sojera es que la misma atraviesa distintas geografías. Por lo tanto, es necesario partir de asumir que en este tipo de producción participan estructuras sociales agrarias resultantes de diversos procesos históricos sobre los cuales actúan las determinaciones económicas generales que someteremos a estudio. De hecho, existen muchos estudios parciales que analizan las particulares configuraciones sociales presentes en distintas latitudes donde se producen al menos algunos cultivos comunes. En este sentido, la unidad analítica “agro pampeano” excede en un aspecto y excluye en otro a las unidades analíticas que proponemos en esta tesis: **espacios de valor** y **cadena productiva oleaginoso y cerealera**. Lo que ordena en el primer caso es un universo de relaciones sociales históricamente determinadas donde el espacio es relevante en el sentido geográfico y agronómico. Lo que ordena en el segundo caso es la integración en el circuito de capital y, más específicamente, la integración por producto. El espacio es relevante en el sentido económico y en tanto “espacio de valor”. Por lo tanto, sacar conclusiones sobre estructuras agrarias de alguna región en particular estará por fuera de nuestros objetivos, pero ver las condiciones económicas que unifican y afectan la realidad productiva de un conjunto geográficamente disperso de capitales resultará sumamente relevante.

Finalmente, optamos por analizar el clásico par dicotómico heterogeneidad/homogeneidad en la estructura social agraria para entender hasta qué punto esta tesis tiene vigencia cuando observamos la dinámica del

capital asociada al complejo sojero-cerealero. Al escrutar el uso de “heterogeneidad” encontramos una dicotomía productiva para nuestro análisis, que contrapone heterogeneidad social y homogeneidad técnica. Si bien la noción de heterogeneidad es acuñada en los años setenta su utilización al día de hoy en los análisis agrarios es sin duda muy frecuente. Propusimos tres acepciones comunes de esta noción y, recuperando la dicotomía homogeneidad/heterogeneidad. A modo de cierre de esta exposición teórica, formulamos pues la siguiente hipótesis: en el agro productor de cultivos extensivos hay una creciente homogeneidad técnica que se traduce también en una mayor homogeneidad social, producto de las nuevas complejidades productivas. Analicemos a continuación la cadena productiva para abordar el movimiento de las relaciones de producción entre los capitales asociados a este cultivo, como forma de echar luz sobre esta nueva hipótesis.

CAPITULO 3

LA CADENA PRODUCTIVA DE CULTIVOS EXTENSIVOS EN ARGENTINA



Capítulo 3 La cadena productiva de cultivos extensivos en Argentina

Resumen. Recuperamos la noción de cadena productiva para articular los eslabones de la producción agraria nacional atendiendo a las particularidades de los distintos capitales involucrados. Reconstruimos el circuito productivo y comercial de oleaginosas y cereales en sus distintos eslabones, presentamos de forma esquemática estos circuitos de producción y comercialización desde la siembra hasta su comercialización interior y exterior. Recuperamos la noción de cadena productiva para dar cuenta de los sucesivos pasos productivos involucrados y los distintos tipos de capitales involucrados en cada momento. Evaluamos las asimetrías presentes en la cadena producto del eslabonamiento industrial-agrario-industrial y convocamos algunos testimonios de las mismas de acuerdo a nuestras entrevistas para reforzar el análisis.

El enfoque de Cadenas Globales de Valor y su aplicación a los estudios económicos agrarios

El enfoque de Cadenas Globales de Valor (*global value chains*, en adelante CGV) o como se denominó originalmente Cadenas Productivas Globales (*global commodity chains*) es una creación de los sociólogos Gary Gereffi y Miguel Korzeniewicz, que junto con otros investigadores han conducido más de tres décadas de reflexiones teóricas y estudios empíricos utilizando una metodología de investigación elaborada por ellos mismos (Dussel Peters, 2018). Las líneas principales del enfoque fueron creadas hacia finales de la década de los ochenta con el objetivo de “mirar no sólo a la expansión geográfica de los arreglos productivos transnacionales, sino también su dimensión organizacional (i.e. el vínculo entre varios agentes económicos – los productores de materiales básicos, fábricas, distribuidores y minoristas) para entender su fuente de estabilidad y cambio” (Gereffi, 1994, p. 98, traducción propia). Con cadena productiva (*commodity chain*)¹³ los autores refieren a las actividades involucradas en el diseño, producción y comercialización de un producto. En una definición sintética, se sostiene que “las Cadenas Globales de Valor (...) pueden definirse como la secuencia de actividades que firmas y trabajadores realizan desde el diseño de un producto hasta su uso final” (Santarcángelo, Schteingart, & Porta, 2017, p. 1). De modo que la cadena inicia con el diseño de un producto y termina con su consumo.

En palabras de uno de sus creadores y principal referente, se trata de:

¹³ A veces es traducido *encadenamiento mercantil*.

“un enfoque sistemático del desarrollo económico que combina análisis amplios de las estructuras y tendencias mundiales de la industria con un mapeo detallado de las cadenas de valor nacionales y con los agrupamientos económicos locales, con base en estadísticas económicas existentes, provenientes de entrevistas e investigaciones de campo que involucran a empresas líderes e intermediarios, a proveedores nacionales y a participantes institucionales” (Gereffi, 2018, p. 15).

El mismo autor lo define como una metodología compuesta de tres componentes, uno productivo, otro geográfico y uno relacional, a los que presta atención de forma privilegiada a través de las nociones de estructura input-output; territorialidad y **estructura de gobernanza**. Este último es el concepto estrella del enfoque, es decir, la dimensión privilegiada de análisis. Se encuentra definida como “la autoridad y relaciones de poder que determinan cómo los recursos financieros, materiales y humanos son asignados y fluyen al interior de la cadena” (Gereffi, 1994, p. 97).

A diferencia de la teoría de las empresas-red, el enfoque de las CGV privilegia el estudio de las asimetrías al interior de los encadenamientos económico-productivos. De hecho, considera que las “empresas líderes” ejercen un poder al interior de la cadena que les permite afectar a los demás eslabones para beneficio propio. En efecto, “el concepto de gobernanza es central para el análisis de las GVC, porque examina las formas en que el poder corporativo puede, de manera activa, configurar la distribución de beneficios y riesgos en una industria. El poder en las GVC es ejercido por las empresas líderes” (Gereffi, 2018, p. 18). Frente a la simplificación extrema de la teoría de las empresas-red, el enfoque de las CGV prioriza entender el funcionamiento conflictivo de las relaciones entre capitales. De esta forma “las llamadas ‘firmas líderes’ (...) son las responsables de la fisonomía” de la cadena (Porta, Santarcangelo, & Schteingart, 2014, p. 2).

El enfoque cuenta pues con la gran ventaja de destacar la complejidad creciente con la que operan en la actualidad las interconexiones entre capitales internacionales que llevan a una mercancía desde su punto inicial como mero insumo hacia el producto terminado. De hecho, incorpora a las empresas “compradoras” (demandantes) de insumos y productos intermedios como un factor fundamental en el estudio de las cadenas. Tan fundamental es la presencia dentro de este enfoque de las asimetrías entre capitales, que el papel de las mismas es considerado algo determinante en la configuración al interior de la cadena. Tan es así que la primera propuesta de tipología de cadenas productivas globales las dividía entre aquellas determinadas por el comprador (*buyer driven*) -la demanda- de aquellas determinadas por el productor (*producer-driven*) -la oferta- (Gereffi, 2018).

Desde nuestro punto de vista, esta clasificación macro entre cadenas determinadas por la empresa demandante y cadenas determinadas por la empresa ofertante alude también a dos formas distintas en las que se vinculan las mercancías con los consumidores: que la estructura de la cadena esté determinada por el comprador significa que la empresa que encarga un producto a otra empresa, que es una industria fabricante, determina el tipo de producto a elaborar. Lo que impera aquí es un tipo de consumo de corto plazo. Un ejemplo típico es el de la industria textil, donde constantemente ocurren modificaciones en el valor de uso específico (el modelo), aunque no así en la mercancía como “especie” en un sentido genérico (vestidos, zapatos, camisas, etc.). En este tipo de cadenas, típicamente, la empresa a cargo de los diseños contrata una empresa fabricante y encarga productos. En efecto, “las especificaciones son brindadas por los compradores y compañías con marca que diseñan las mercancías” (Gereffi, 1994, p. 98, traducción propia). En cambio, las cadenas determinadas por el productor están comandadas por corporaciones transnacionales, u “otro tipo de empresas industriales integradas” que “juegan un papel central controlando el sistema de producción (incluyendo sus vínculos hacia adelante y hacia atrás).” (Gereffi, 1994, p. 99, traducción propia). Aunque en realidad el carácter transnacional es común a ambas cadenas, en esta segunda el peso de los fabricantes en el tipo de producto final es mucho mayor. El ejemplo típico es el de la industria automotriz.¹⁴

Las CGV son un enfoque útil que nos servirá para analizar los flujos productivos de la cadena sojera y cerealera. No obstante, desde la perspectiva de análisis adoptada en esta tesis, presentan una limitación teórica que debemos enfrentar. Pese a haber incorporado la noción de “valor” en el nombre propio del enfoque, los autores de la CGV no analizan los flujos económicos en clave de la incorporación de trabajo humano en el sentido marxiano de *trabajo socialmente necesario* sino en términos de lo que llaman “flujos de valor agregado”. Los “flujos de valor agregado” aluden a las sucesivas etapas de la cadena desde el diseño hasta el producto final. Las modificaciones impresas con el correr del proceso productivo agregan valor sobre un objeto determinado en su transitar desde los insumos hasta el producto final, iniciando con la

¹⁴ Esta clasificación básica fue mutando con el avance de las reflexiones e investigaciones empíricas al interior del enfoque, llegando a producir una tipología de cinco modelos de CGV, siempre en base a las formas de gobernanza: Mercado, Modular, Relacional, Cautiva y Jerárquica. Por razones de extensión no discutimos esta tipología, cuyos rasgos generales están descritos en Gereffi (2018).

elaboración “intelectual” y en potencia de una mercancía: sus planos, su elaboración teórica, su creación en papel, incluso su patentamiento. A modo de resumen Porta, Santarcangelo, & Scheingart explican que:

“Las actividades que comprenden las CGV abarcan no sólo la producción tangible propiamente dicha (incluyendo insumos, partes y componentes utilizados), sino también toda la gama de servicios involucrados, desde el diseño hasta la comercialización, distribución y soporte post-venta. Cada etapa de esta secuencia o conjunto de actividades es responsable de adicionar alguna parte del valor total de los bienes y de ahí que se la denomine como “cadena de valor” (2014, p. 1.)”

De hecho, el análisis de CGV tiene muchas veces por objetivo detectar dónde se encuentran los nodos de “mayor valor agregado” al interior de la cadena, y múltiples investigaciones buscan determinar algún camino adecuado para que empresas asentadas en países de la periferia puedan “escalar en la cadena” es decir, pasar de actividades de bajo valor agregado a actividades de mayor valor agregado, generando impactos positivos en las economías nacionales donde se asientan física y jurídicamente estos capitales (Anlló, Bisang, & Salvatierra, 2010). En este punto la concepción acerca del valor es distinta a la teoría del valor-trabajo, al menos en la acepción que aquí queremos utilizar, puesto que los nodos de menor valor agregado suelen ser aquellos donde se utiliza mano de obra intensiva y de baja calificación, mientras que, por lo general, son los de diseño, elaboración y patentamiento los de “mayor valor agregado” (típicamente, los primeros se ubican en los centros económicos y los segundos en la periferia). Por el contrario, en la concepción de valor que queremos utilizar, si bien la cuestión de “dónde se produce mayor valor en la cadena” no puede ser resuelta sino empíricamente¹⁵, en principio, sería esperable, siguiendo la noción de que a mayor empleo de mano de obra intensiva mayor producción de valor -y considerando la gran asimetría en la concentración de trabajadores en puntos periféricos respecto de los nodos centrales-, que aquellos eslabones que concentran obreros sean los que mayor masa de valor producen. Por ejemplo, sostener que el eslabón de diseño de la indumentaria produce mayor valor que miles de trabajadores concentrados en una fábrica localizada geográficamente en la periferia económica del mundo parece poco realista. En la industria textil, en una lectura centrada en la gobernanza, el menor valor agregado se encuentra típicamente de las fábricas confeccionadoras de ropa, que por intermedio de *outsourcing* y de *offshoring* se han ido relocalizando en distintos puntos del planeta aprovechando, siempre en líneas generales, las ventanas

¹⁵ La resolución empírica del problema supone al menos tres variables: complejidad del trabajo, intensidad del trabajo y horas hombre de trabajo por unidad de tiempo.

temporales de baratura de la fuerza de trabajo de la periferia económica mundial (no solo la poco calificada, sino también la calificada que percibe sueldos más bajos que la de los países centrales). Sin embargo, en otros casos esta situación no parece ser tan clara. Como contraejemplo, no es tan evidente que el eslabón productor de nueva genética vegetal para cultivos agroindustriales engendre menos valor que los reproductores de semillas. En todo caso, es una cuestión empírica determinar dónde se produce más valor en cada cadena. Mientras que el enfoque del valor-trabajo supondría hacer este tipo de análisis empírico, desde el enfoque de Gereffi y coautores pareciera ser que el valor se encuentra, mayormente, del lado de quienes diseñan controlando las modas, patentes, tecnologías y estilos de mercado¹⁶. La razón por la cual los nodos que diseñan y patentan detentan mayor valor agregado que el resto pareciera indicar que al interior del enfoque CGV la noción de valor es de tipo *markup* de precios, es decir, las empresas aplican un margen de ganancia sobre costo de producción que puede variar en función del poder de mercado, siendo los puntos de la cadena que tienen mayor poder de mercado los que pueden controlar los precios internos de la misma, perjudicando a los nodos con menor poder.

No obstante estas diferencias teóricas, el enfoque de las CGV es de suma utilidad para nuestro tema de investigación. De hecho, brinda herramientas para analizar la complejidad emergente de las reformas económicas de la etapa neoliberal y entender cómo los mercados pueden mantener un orden, una coordinación, a pesar de la multiplicación de agentes económicos resultante de las nuevas formas productivas a escala internacional. De alguna forma, coincide en señalar la complejidad creciente, pero para comprenderla, sostiene que es necesario estudiar el poder al interior de la cadena productiva. Para entender que un tipo de capital puede ejercer poder sobre otros, es necesario, primero, reconocer posibles asimetrías. Incluso es necesario reconocer la competencia capitalista como un factor de presión sobre todos los capitales de la cadena. Sin embargo, no podemos incorporar plenamente este enfoque porque nos llevaría a difuminar el análisis de otro aspecto importante para entender la cadena productiva sojera y cerealera,

¹⁶ A esta altura resultará evidente que siguiendo el enfoque de las CGV a raja tabla no resulta sencillo evaluar cuánto valor se incorpora en cada etapa del proceso. Solo puede evaluarse cuánto dinero percibe cada sector de la cadena, viendo los flujos monetarios al interior de la misma. Una forma de hacer esto, por ejemplo, es evaluar la importación de insumos y exportación de productos terminados observando estadísticas de comercio exterior, como lo hacen Bendesky, Garza, Melgoza, & Salas (2004) para discutir la conveniencia o no de las maquilas para la economía mexicana.

que es el componente de valor y el papel regulador que juega la tasa de ganancia. Proponemos entonces poner este enfoque en diálogo con el enfoque marxista para conducirlo hacia el análisis de la cadena productiva sojera-cerealera en nuestro país, a través de la noción de “espacio de valor” (Astarita, 2004; Piva, 2012) que introduciremos cuando analicemos la renta sojera y cerealera.

Resulta pertinente en este punto hacer otra aclaración respecto del enfoque que estamos analizando y los estudios agrarios. Hay pocos estudios de CGV centrados en mercancías agrarias, aunque hay abundante literatura que se vale de puntos de vista metodológicos muy similares. De hecho, en la literatura específica abocada al agro existe una concepción muy parecida, surgida previamente al enfoque CGV. La hemos analizado con anterioridad denominándola enfoque de los agronegocios, aunque al hacerlo hemos voluntariamente obviado el vínculo evidente que existe entre la metodología de las CGV y dicho enfoque. Por ejemplo, ambas parten de reconocer la mayor complejidad de los encadenamientos productivos internacionales emergente con la reconfiguración de las relaciones capitalistas de producción de los años setentas. Es más, en materia de estudios agrarios de cadenas productivas internacionales la fertilidad del enfoque de los agronegocios ha sido mayor que la del enfoque CGV, ya que el mismo ramificó tempranamente hacia los estudios franceses de sistemas agrolimentarios (Hugon, 1988; Tallec & Bockel, 2005), a través de la noción de *filiiérés* de Malassis (1977) y, también en los estudios de Complejos Agro Industriales (CAI)(Graziano da Silva, 1994).

La vacancia en análisis de encadenamientos productivos internacionales fue cubierta, en materia de producción agraria, por estos otros enfoques. De hecho, la definición de CAI es prácticamente la misma que la de agronegocio, y es muy similar a la CGV que repusimos arriba. Por ejemplo, en palabras de Müller:

“el complejo agroindustrial (CAI), o sistema agroindustrial, se define como un conjunto compuesto por la sucesión de actividades principales y accesorias vinculadas a la producción y la transformación de uno o más productos agrícolas. Dentro de las actividades principales se incluyen la generación de estos productos, su beneficio y transformación, y la producción de bienes de capital y de insumos industriales para las actividades agrícolas. Dentro de las actividades accesorias se incluyen la cosecha, el almacenamiento, el transporte, la distribución de los productos industriales y agrícolas, y el financiamiento.” (Müller, 1982, p. 921).

Una diferencia importante entre este enfoque y el posterior de CGV estará en que el segundo le presta mayor atención al diseño de las mercancías. Este punto tal vez parezca menor dado que las mercancías

que analizamos en la presente tesis son commodities agrarios. Es decir, por definición, no tiene diferencias de origen al unificarse en un silo, y son productos resultantes de un proceso de desarrollo vegetal que pareciera dar poco lugar para la creatividad intelectual humana. Sin embargo, la forma de llegar a ese producto final también es múltiple y dinámica. Por ejemplo, juegan un papel relevante las selecciones de germoplasmas y el uso de biotecnología, que afectan no sólo la cantidad sino la calidad del producto final (su contenido de aceite, su contenido proteico, etc.). Juegan un papel fundamental, asimismo, los desarrollos tecnológicos sobre la genética en lo que respecta al cobro de regalías por la propiedad intelectual. En otras palabras, el producto final tiene variaciones ligeras y aunque es fundamentalmente el mismo, el diseño genético y el proceso productivo que engendra el producto es cada vez más importante, por lo que el eslabón de diseño de insumos agrarios es más importante que nunca en la historia. Por lo tanto, el enfoque de las CGV aporta una ventaja fundamental para el estudio de la cadena sojero-cerealera. Finalmente, a nuestro modo de ver, una última metodología que señala los entrelazamientos productivos y comerciales de las mercancías agrarias es el *análisis de sistemas de commodities* de Friedland (1984, 2001), que en Argentina desarrolló principalmente Miguel Teubal (1984).

En resumen, durante la década de los ochenta asistimos a una multiplicación de enfoques metodológicos que analizan la mayor complejidad e internacionalización capitalista en el mercado agrario. Se trata de análisis sistemáticos de los encadenamientos productivos de mercancías agrarias y aunque desde el enfoque de las CGV hay una mayor tendencia a observar producciones industriales como la textil, automotriz, celular, y etc., no discrepa prácticamente en nada con estas otras metodologías. El punto esencialmente diferente es que las metodologías de las CGV enfatizan el poder y las asimetrías, mientras que el enfoque original de los agronegocios y sus ramificaciones, al igual que las teorías inspiradas en el actor-red, tienden a invisibilizarlas o simplemente a “esponsorear” al capital industrial consolidado. Como una ventaja extra, el enfoque de las CGV enfatiza el lugar del diseño en la apropiación de valor al interior de la cadena lo cual resulta útil para describir algún aspecto del mercado de semillas local.

De modo que estas distintas propuestas metodológicas parecen ser alternativas, e incluso variantes similares, de los análisis de encadenamientos productivos globales propios de la nueva etapa del capitalismo mundial. Esta etapa contemporánea del capitalismo global supone una mayor complejidad en la transformación de mercancías y la división del trabajo, involucrando frecuentemente cruces de fronteras nacionales de productos intermedios que permiten plantear preguntas sobre el impacto económico de los países involucrados en los distintos eslabones, e incluso sobre las políticas que podrían desarrollarse desde

un Estado nacional para obtener mejores réditos económicos, por ejemplo, al lograr atraer y localizar un eslabón determinado al interior de un país periférico. La diferencia mayor pareciera estar en la importancia que el enfoque de las CGV da al diseño de la mercancía y al rol que juegan las “firmas líderes”. Sin embargo, sostiene una concepción de valor distinta a la que utilizamos nosotros. Por lo tanto, pondremos en diálogo esta tradición con la noción de “espacio de valor”.

La cadena productiva sojera-cerealera en Argentina

En el apartado anterior discutimos la necesidad de incorporar las asimetrías entre capitales, propias de cualquier cadena productiva, al estudio de la cadena sojera-cerealera y su complejo. A continuación describimos la cadena productiva a la que está vinculada el capital agrario de mayor relevancia económica en nuestro país -cuyo proceso de concentración y centralización queremos demostrar y explicar-. Nuestra hipótesis es que en los eslabonamientos al interior de esta cadena se encuentran algunos factores claves para entender dicho proceso.

Es necesario esquematizar la cadena productiva: el circuito de transformación material que recorren los insumos agroindustriales hasta que son consumidos, transformados en mercancía agraria por intervención del trabajo humano y las fuerzas de la naturaleza. Pero el proceso productivo de los granos no concluye en su desarrollo, cosecha y entrega. La enorme mayoría de la producción sojera en el mundo no es otra cosa que un insumo para elaborar productos alimenticios y su consumo directo por los seres humanos y otros animales es muy bajo. El maíz, por su parte, es una de las principales fuentes de combustible biológico a nivel mundial aun cuando en Argentina es, fundamentalmente, un bien exportable –por razones asociadas a la dieta común en nuestro país y porque no se ha implementado el etanol como combustible-. Como veremos, el maíz, a diferencia de la soja, se exporta mayoritariamente como grano sin procesar y, a diferencia del trigo, se comercializa para molienda en una cantidad muy pequeña. Estos usos divergentes para las principales mercancías agrarias suponen diferencias en la estructura de producción y comercialización que son cada vez menos relevantes dada la creciente concentración y centralización de los eslabones industriales comunes.

Afortunadamente la cadena productiva agraria de estos commodities es un tema que ha sido abordado con anterioridad, por lo general, con el formato de informe técnico a cargo de una dependencia estatal u organismo supranacional. Por ejemplo, entre antecedentes relevantes hallamos el varias veces citado reporte de la Subsecretaría de Programación Económica Dirección (MECON) (Marín & Pérez Constanzó,

2011) sobre el complejo oleaginoso y una actualización similar de parte de la Subsecretaría de Programación Microeconómica (Perez Constanzó & Storti, 2017). También dimos con el estudio “Análisis de la cadena de soja en Argentina” publicado por INTA (Giancola, Salvador, Covacevich, & Iturrioz, 2009), el trabajo “Panorama general de las nuevas formas de organización del agro: las principales cadenas agroalimentarias” elaborado desde CEPAL (Cohan & Costa, 2011), que incluye un extenso apartado sobre la cadena productiva sojera, e incluso un exhaustivo reporte del Grupo del Banco Mundial sobre la logística de la soja (Gauthier, Carruthers, & Placci, 2016). Por su parte, la autoridad estadística nacional publica datos de complejos agroindustriales aglutinando exportaciones de oleaginosas y subproductos, por un lado, y cereales, por otro, datos con los que ilustraremos el peso relativo y evolución de cada complejo en nuestra economía (INDEC, 2019)¹⁷. Entre los aportes académicos, encontramos en López, Qüesta, Jones, & Pascuale (2011) un análisis de problemas logísticos y soluciones adaptadas por los actores de la cadena en la región productiva más importante del país. Burgos, Mattos y Medina (2014) y Burgos y Mattos (2016, p. 4 y ss.) describen algunos rasgos generales vinculados a la concentración del eslabón exportador y lo que los autores denominan “fuga de capital por transferencia de precios” al interior de la cadena. Como investigación global sobre el tema de la extranjerización del “complejo agroindustrial pampeano” encontramos también el trabajo de Romero (2014) con distintos apartados destinados a describir el proceso de consolidación de los sectores industriales de la cadena en clave histórica.

Respecto del enfoque que aquí proponemos, elegimos no diferenciar esencialmente la cadena productiva oleaginoso de la cerealera, refiriéndonos a una sola cadena productiva. Esta decisión puede parecer algo heterodoxa considerando la manera en que suele trabajarse esta cuestión. Decidimos unificar el análisis de lo que a veces se estudia como dos cadenas diferenciadas (oleaginosas y cereales) para enfatizar la interconexión que existe entre múltiples eslabones propios del circuito productivo-comercial de ambos tipos de commodities, aspecto que entendemos puede ser subestimado al estudiar parcialmente algún producto en particular. Esto implica que trabajaremos en un punto intermedio entre el análisis macro-sectorial que considera al sector agrario en su conjunto y el análisis micro que tiene un producto específico (por ejemplo, el poroto de soja) como hilo conductor. Efectivamente, mientras que el circuito productivo que realizan el poroto de soja y el grano de girasol difieren en lo que respecta a los actores económicos vinculados a la

¹⁷ Donde clasifican rubros de acuerdo a la siguiente metodología:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/nota_metodologica_complejos_exportadores_2018.pdf

primera industrialización (molienda) y destino final de los granos de maíz y trigo; la producción de insumos agrarios, el eslabón primario, el transporte y el comercio exterior están compuestos por empresas que compiten entre sí por elaborar, transportar, industrializar y exportar estos productos, que pueden ser vistos como “subsegmentos” de un mismo mercado. En otras palabras, en lo que respecta a los principales actores de la cadena productiva se trata de un mismo mercado, cuyos proveedores (en el caso de las empresas de molienda y exportadoras) son el mismo sujeto económico (el capital agrario, al que denominan “productor agropecuario”). Y en el caso de los capitales que producen mercancías agrarias de este tipo, los cereales y las oleaginosas son productos suplementarios, ya que muchas veces deben optar por producir uno en lugar de otro y esta decisión tiene que ver con múltiples factores económicos y productivos asociados a la dinámica de la cadena productiva; o bien complementarios, ya que en ocasiones pueden ser producidos secuencialmente en tanto cultivos de invierno y verano (cuando resulta posible el doble cultivo), y en estos casos, lo que determina las decisiones productivas es la rotación anual del mismo capital.

En la misma línea, otra razón por lo cual concebimos una sola cadena de valor -de acuerdo a como la definimos en el capítulo previo- compuesta por varios productos, en lugar de dos o varias cadenas claramente diferenciadas, es porque existe otro gran complejo industrial vinculado a la cadena productiva sojera-cerealera que elabora los insumos químicos y genéticos mayoritariamente utilizados para todos estos productos. Este eslabón, como veremos, se encuentra crecientemente consolidado. En otras palabras, desde la perspectiva del mercado de agroinsumos (semillas, agroquímicos y maquinaria agrícola) también la producción cerealera y sojera constituyen segmentos de un mismo y único mercado cuyos consumidores son los administradores del capital agrario (o, nuevamente, como los denominan los representantes comerciales de estas industrias, y la sociedad en general, “productores agropecuarios”).

Para comenzar a analizar la cadena productiva o CGV sojero-cerealera debemos comprender su volumen y relevancia para el espacio nacional. De acuerdo al informe sobre complejos agroexportadores de INDEC (2019), las exportaciones del complejo sojero acumularon 16.943 millones de dólares (26% de las exportaciones totales) para el año 2018, lo que constituye un incremento interanual de 12,5% respecto del año anterior. Mientras tanto, las exportaciones del complejo maicero alcanzaron 6.025 millones de dólares (9,3% de las exportaciones totales), lo que constituyó un aumento del 40,1% respecto del año anterior (**Gráfico 1**). Dentro de las exportaciones totales, las harinas y pellets de soja son el producto de mayor relevancia en términos económicos aunque, paradójicamente, son considerados un “subproducto” del proceso de elaboración de aceite crudo, el segundo producto de mayor relevancia entre las exportaciones

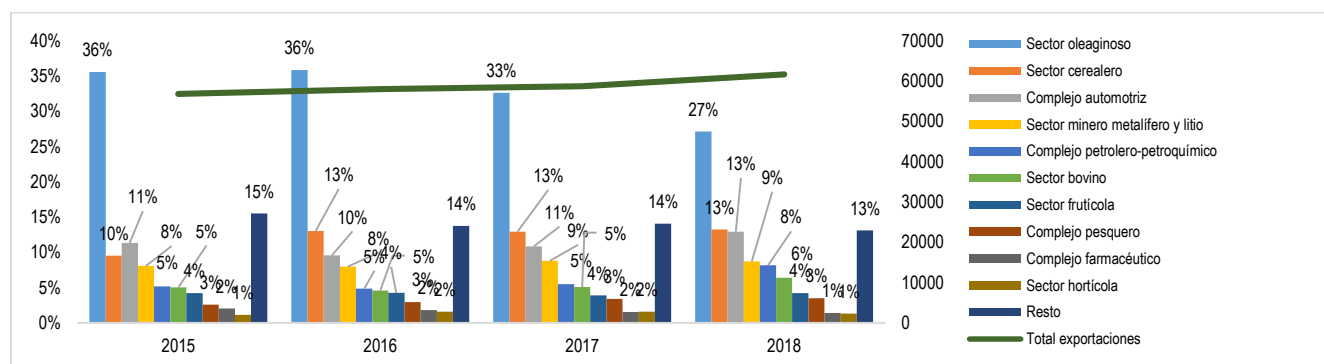
nacionales. En tercer lugar se exporta el poroto a granel, y finalmente las exportaciones de biodiesel (tercera elaboración industrial) con una importancia más marginal. Dentro de las oleaginosas el siguiente producto de mayor valor del complejo, luego de los derivados de la soja, es el aceite de girasol. El resto de los aceites (maíz, oliva, algodón, maní, lino y colza) tienen una participación bastante menor (INDEC, 2019).

Para ejemplificar la forma específica en la que se distribuyen los granos en nuestro país trabajaremos con los datos del mencionado informe de CEPAL (Cohan & Costa, 2011). Según este informe, la producción granaria argentina se dividió en el año 2009 en 38,2 millones de toneladas (40%) destinadas directamente comercio exterior a granel y 56,7 millones de toneladas (60%) al procesamiento interno. Del comercio exterior, estas 38 millones de toneladas se repartieron entre Trigo (9,5 millones), Maíz (14,7 millones), Soja (12 millones) y otros granos (2 millones). Lo destinado al mercado interno se repartió en un 85,3% a la molienda (47,4 millones de toneladas, lo cual fue reforzado con una importación de 2,3 millones de toneladas de soja), y un 14,7% se destinó al consumo en la unidad productiva y producción de semillas (8,3 millones de toneladas). De las más de 50 millones de toneladas destinadas a la molienda, el 78% fueron porotos de soja, un 12% trigo, un 5,6% maíz, y un 6,4% girasol. Dentro de la molienda de soja, el crushing generó 7,4 millones de toneladas de aceite, que se destinó en un 90% a la comercialización externa, y el resto fue comercializado a refinadores locales. De la elaboración de aceites deriva la harina, que alcanzó las 29,4 millones de toneladas, que se destinaron en una abrumadora mayoría (95,6% o 27,8 millones de toneladas) a la exportación y un mero 5,4% (1,6 millones de toneladas) al consumo local.

Respecto de la molienda de trigo, este proceso productivo generó 4,3 millones de toneladas de harina, que fueron destinadas mayoritariamente al consumo interno (92,3% o 4 millones de toneladas) y marginalmente a la exportación. Por su parte, la molienda de maíz resultó en 1,3 millones de toneladas de harina que fueron mayoritariamente a productos balanceados. Los aceites de girasol resultantes de la molienda se destinaron en un 75% al comercio exterior (0,9 millones de toneladas) y un 25% al consumo interno (0,3 millones de toneladas), y las harinas de girasol se exportaron en un 61,5% (0,8 millones de toneladas) y se comercializaron localmente en un 38,5% (0,5 millones de toneladas).

Este panorama nos permite poner sobre relieve que al estudiar la CGV oleaginosa y cerealera, estamos analizando la principal fuente de divisas y el pool de productos más importante para la economía nacional argentina. Este es el trasfondo del siguiente análisis.

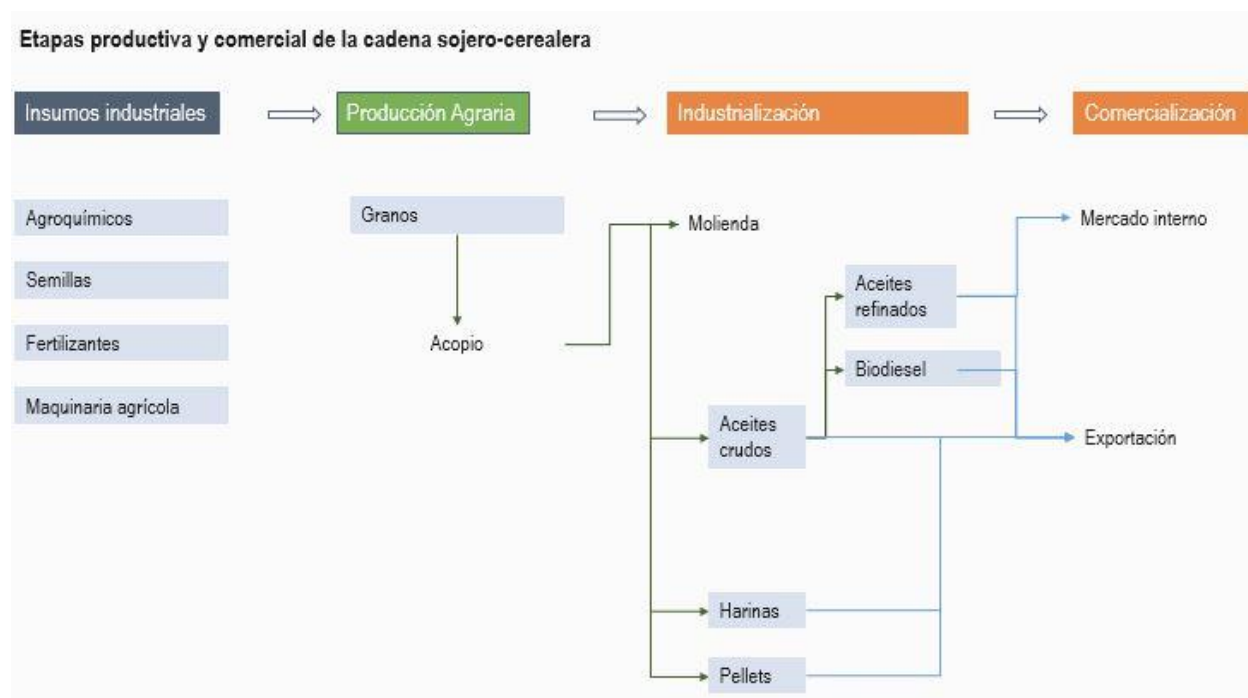
Gráfico 1. Argentina. Sectores y complejos exportadores (%) y exportaciones totales (Mill. de USD). 2015-2018.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC (2019)

Estructura de la cadena productiva sojero-cerealera

En este primer esquema proponemos una estructura básica de la cadena sojera-cerealera dividida en cuatro grandes etapas cada cual comprometiéndose una serie de capitales de distinta naturaleza que compiten por el mercado en cuestión.



El primer momento de la cadena consiste en la elaboración de insumos y se encuentra dividido en tres grandes actores: empresas productoras de agroquímicos, de semillas y de fertilizantes. Un cuarto actor característico, que no produce insumos sino herramientas de trabajo centrales del sector -cuyo estudio excede los límites de nuestro análisis- son las empresas de maquinaria agrícola.

Primer eslabón: insumos industriales

Cada paso que conlleva la producción de un cultivo implica una serie de actores que compiten por satisfacer la demanda que genera. En lo que respecta al control de plagas, hongos y malezas, el insumo fundamental son los fitosanitarios. En la reposición de nutrientes que el cultivo absorbe del suelo, son los fertilizantes. Los circuitos de ambos tipos de producto están poco asociados, mientras que el de fitosanitarios está crecientemente vinculado a otro mercado abastecedor, el de las semillas (Failde y Morhorlang, 2013; Romero, 2014).

Los mercados de fitosanitarios y fertilizantes son suplidos por empresas de naturaleza distinta. El mercado de fitosanitarios está mayoritariamente cubierto por empresas químicas con divisiones agrícolas, mientras que en el de fertilizantes tienen una gran participación divisiones de empresas petroquímicas. La razón de que no estén integrados es que los procesos para elaborar unos y otros son radicalmente distintos: mientras que los fitosanitarios son principios activos, los fertilizantes son nutrientes. Los nutrientes típicos utilizados en la producción de cultivos extensivos provienen de derivados del proceso de elaboración de hidrocarburos, mientras que los fitosanitarios provienen de síntesis química. Este hecho implicó que el creciente mercado de fitosanitarios fuera dominado por capitales centralmente químico-farmacéuticos, mientras que el mercado de fertilizantes lo fue por capitales petroquímicos e hidrocarburíferos. No obstante, el mismo proceso de centralización que afecta a estos tres mercados ha ido borrando las fronteras y unificando divisiones de proveedores del agro hacia capitales más concentrados y centralizados con segmentos de productos diferenciados.

En cambio, un proceso ya consolidado ha sido el de unificación de dos mercados que también se encontraban fuertemente diferenciados: el de fitosanitarios y el de semillas. Existe evidencia empírica sobre la concentración y centralización en el mercado de agroquímicos y semillas a escala global que indica que en los últimos años las principales empresas del sector han ido concentrándose y centralizándose de forma espiralada e intensa, protagonizando un proceso mundial sin precedentes. En el año 2013, un informe alertaba que las seis principales multinacionales a nivel mundial (Monsanto, DuPont, Syngenta, Bayer, Dow y BASF) controlaban “hasta el 75% de toda la investigación del sector privado sobre agricultura, el 60% del mercado comercial de semillas, 100% del mercado de semillas transgénicas y 76% de las ventas globales de agroquímicos” (ETC Group, 2013, p. 3)

Otras fuentes confirman un panorama aún más concentrado y centralizado que el de este informe de 2013, que resulta de las agresivas adquisiciones del período 2014 – 2019 en el mercado de proveedores internacionales de insumos químicos y semillas. Solo en el año 2017 concluyeron tres mega fusiones que resultaron en una consolidación sin precedentes a nivel mundial. China National Chemical Corporation (ChemChina) -que era propietaria de la israelí ADAMA- adquirió además a la multinacional Syngenta, especializada en tratamientos de cultivos, con una fuerte división de semillas genéticamente modificada patentada y única (las “STS”). Esta adquisición fue habilitada por la comisión *antitrust* de la Unión Europea (UE), por considerar que ChemChina, ADAMA y Syngenta competían en segmentos diferenciados del mercado, estando la primera especializada en agroquímicos “genéricos”, y la segunda en agroquímicos destacados por sus distintas marcas y por la impronta del fabricante (European Commission, 2016 y 2017). De todos modos, la nueva compañía debió abandonar algunos segmentos de productos fitosanitarios por el valor de 490 millones de dólares en beneficio de NUFARM, que también adquirió negocios de la compañía FMC en Europa.

A su vez, las multinacionales Dow-Dupont realizaron una fusión a nivel global que impacta en el mercado de agroquímicos por ser los principales fabricantes de varios ingredientes activos con presencia internacional uno de ellos de los más utilizados en el mundo: el ácido 2,4-diclorofenoxiacético o 2,4 D. En el mercado de semillas, esta nueva corporación sostiene también una fuerte competencia internacional con Monsanto en el apilamiento de genes en soja y en semillas de maíz a través de la empresa controlada Pioneer. Como explica el reporte anual de M&A de Deloitte, esta fusión benefició a FMC en Europa, que se hizo con el negocio de protección de cultivos que DuPont abandonó forzosamente para cumplir con las normas regulatorias de la Unión Europea.

Finalmente, la farmacéutica Bayer adquirió la empresa de biotecnología vegetal Monsanto, ambas empresas poseyendo antes de la adquisición un fuerte portafolio de productos agroquímicos y, también, divisiones de semillas para diversos cultivos. Sin embargo, la división original de semillas de Bayer debió ser transferida a competidores, conjunto con su principal herbicida. De esta forma logró cumplir con las regulaciones antimonopólicas europeas. Este desprendimiento fue en beneficio de la alemana BASF, que no tuvo fusiones en este período, pero logró hacerse con esas divisiones forzosamente enajenadas por las regulaciones antitrust.

La imagen resulta contundente: el mercado de agroquímicos y semillas a nivel global quedó controlado por tres grandes conglomerados Dow-Dupont (Corteva), Bayer-Monsanto, ChemChina-Syngenta. Se

consolidaron también dos grandes empresas como BASF y FMC. Se trata de dos de los principales insumos para producir alimentos en todo el planeta puesto que si bien en muchos países del mundo existen regulaciones anti-GMO, la agricultura mundial utiliza masivamente agroquímicos independientes de la transgénesis.

La dinámica de concentración y centralización de este mercado ha sido tan espiralada que los primeros seis competidores a nivel global se absorbieron entre ellos. Qué sucederá en el futuro es una incógnita, aunque pareciera ser que con la arena de batalla colmada, la misma competencia en un mercado sobresaturado conducirá a estas empresas a hacer movimientos hacia el mercado de fertilizantes que, como vimos, se trata del tercer segmento de insumos básicos para la producción agraria que no se encuentra aún bajo su control¹⁸, por estar dominando por empresas vinculadas al petróleo.

El trabajo de Romero (2014) es un aporte importante en la dirección de comprender el fenómeno de concentración y centralización de la industria de agroquímicos a nivel nacional. A partir de este trabajo podemos observar cómo la dinámica de acumulación de capital a nivel internacional condujo a la absorción de empresas locales y a la concentración en conglomerados con ramificaciones comerciales muchas veces transversales a distintos segmentos de insumos, como fitosanitarios, semillas o eventos biotecnológicos (Romero, 2014, p. 92). Según datos contruidos por el autor, el mercado de agroquímicos a nivel local para el año 2011 (previo a las fusiones) se repartió de la siguiente manera: 23% de Syngenta; 17% de Bayer; 12,3% de BASF; 7,4% de Monsanto; 9,6% de Dow, y 6,6% de Dupont. Siguiendo estos datos, entre los líderes acumulaban el 76,1% del mercado. Siempre siguiendo este antecedente, ya que desde 2017 Monsanto y Bayer tienen un comando unificado, puede asumirse -sin cambios desde 2011 a la parte- que poseen un dominio del 22% del mercado. Por su parte, Syngenta se unió a jugadores más pequeños pero con un peso propio que la llevaría por sobre el volumen de mercado de Bayer-Monsanto; BASF absorbió parte del negocio de Syngenta y Dow-Dupont conformó un conglomerado de casi 17% del total.

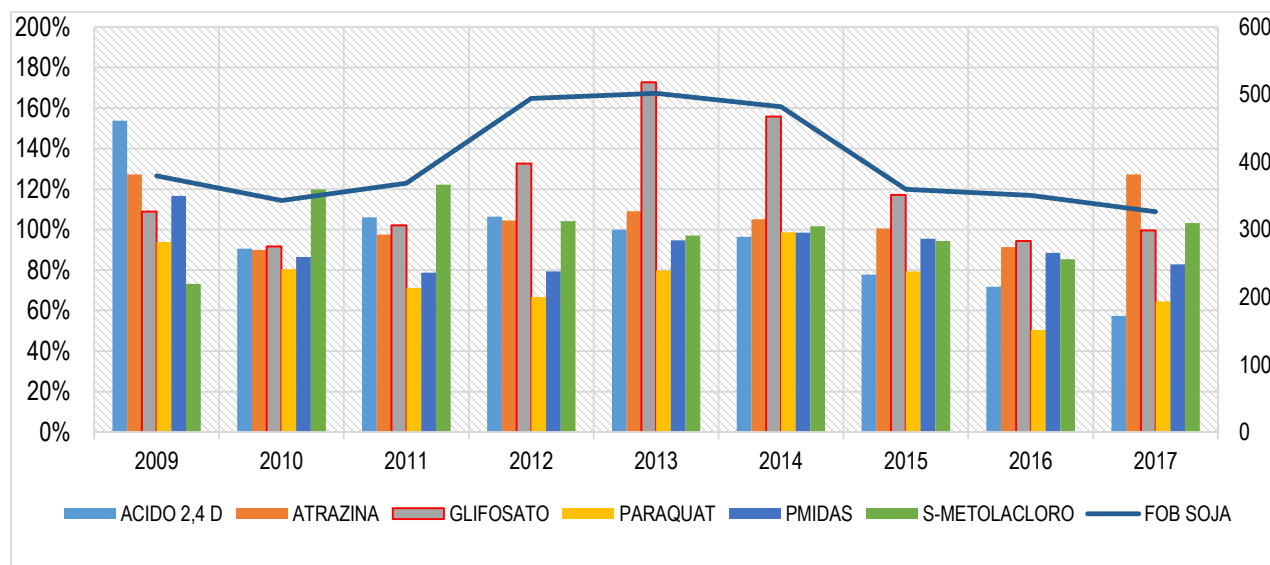
De acuerdo a un informe de la consultora Kleffmann Group (2012), el mercado de agroquímicos en el espacio nacional se desarrolló abruptamente desde la década del noventa, pasando de representar un volumen de

¹⁸ Mientras escribimos estas líneas nos anoticiamos del anuncio del Syngenta Group (ChemChina-Syngenta-ADAMA) respecto de su integración de divisiones agrícolas con el grupo Sinochem, elaborador y comercializador de agroquímicos y fertilizantes derivados del petróleo. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/chemchina-sinochem-consolidan-negocios-agricolas-nace-grupo-nid2321255>

600 millones de dólares en la campaña 2002 hasta 2,3 mil millones en 2012 y creciendo. Con posterioridad, la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFA, 2016) reportó en medios un volumen de mercado de 2,47 mil millones de dólares para el año 2016, y 2,48 para el 2017, lo que resulta coincidente con la tendencia señalada por Kleffmann Group Argentina, indicando a su vez una mayor cantidad de transacciones (mas ventas en volumen), pero con menor precio de los productos en este último año. Nuevamente confirmando la tendencia, distintas fuentes aseveran que -durante todo el período 2002-2016- los costos de productos agroquímicos crecieron fuertemente, impulsando un aumento en el volumen de mercado que mencionan tanto informes (Montolni, 2012) como trabajos académicos (Pierri, 2018; Romero, 2014).

En el aumento de los costos de agroquímicos para todo el período encontramos una primera vía para analizar el poder de mercado. En lo que respecta a los costos unitarios de los principales agroquímicos importados durante el período, puede observarse un comportamiento relativamente armónico dado que los costos de los insumos siguen la dinámica de precios de la soja (**gráfico 2**), lo cual nos permite pensar que las empresas abastecedoras ajustan el precio del producto en función del precio del commodity anticipando la demanda de insumos. Lo que puede verse allí, en efecto, es que precio unitario de los principales agroquímicos oscila en relación al precio FOB de la soja.

Gráfico 2. Costo unitario de principales agroquímicos importados (USD/vol).



Fuente: Elaboración propia en base a Dirección de Agroquímicos (SENASA) y CIARA-CEC.

La **Tabla 2** enseña que el costo de agroquímicos para la zona núcleo (norte de Buenos Aires, sur de Córdoba, sur de Santa Fe) se multiplicó exponencialmente durante el período en cuestión, ya sea medido en costos por hectárea como en costos por tonelada. Lo que sabemos por el relevamiento de antecedentes y por nuestro trabajo de campo es que el uso de agroquímicos fue creciente con el correr de los años: hay un fenómeno de creciente quimicalización de la producción, es decir, mayor uso de agroquímicos tanto por mayor dosificación como por mayor cantidad de “pasadas” sobre un mismo lote y combinación de nuevas mezclas. Considerando lo que observamos sobre los precios de los principales agroquímicos, pareciera ser este fenómeno de mayor uso el que opera detrás de una suba tan significativa de los costos medidos tanto en promedios por superficie como por tonelada.

Tabla 2. Zona núcleo. Costo de agroquímicos (USD) por hectárea y por tonelada.

Maíz. Año	1 Costo Aq/ha.	2 Rendimientos (tn/ha)	3 Costo Aq/tn	Var. 3 (2006=100)
2006	26	7,3	3,5	100%
2007	39	10,4	3,7	105%
2008	41	8,4	4,9	138%
2009	30	7,7	3,9	110%
2010	29	10,5	2,8	78%
2011	30	8,8	3,4	96%
2012	48	7,7	6,3	177%
2013	56	9,4	6,0	169%
2014	57	8,7	6,5	184%
2015	58	9,6	6,0	170%
2016	49	9,2	5,3	150%

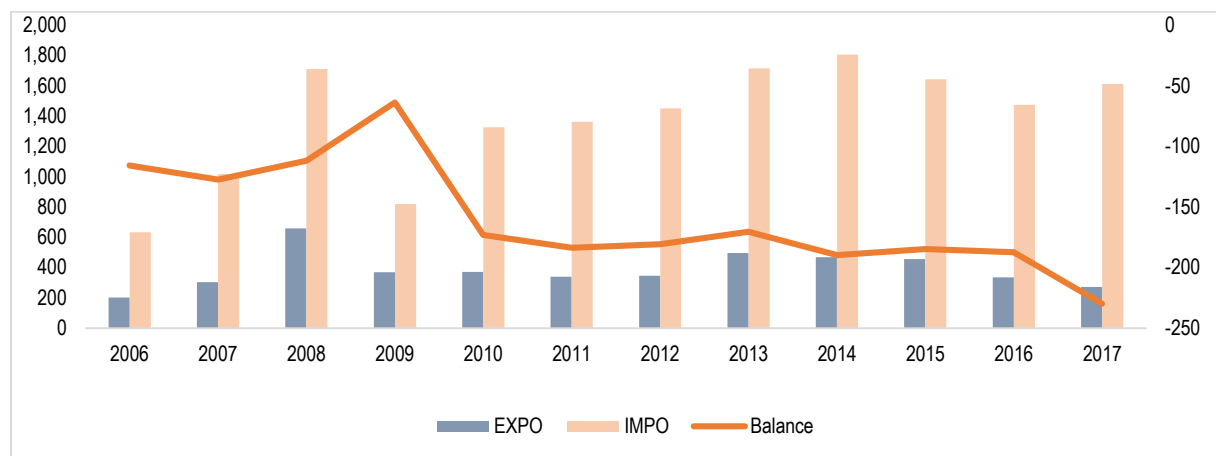
2017	47	8,9	5,3	148%
2018	56	7,8	7,1	202%
Soja. Año	1 Costo Aq/ha.	2 Rendimientos (tn/ha)	3 Costo Aq/tn	Var. 3 (2006=100)
2006	26	3,2	8,1	100%
2007	39	3,6	10,9	135%
2008	41	3,6	11,3	139%
2009	30	2,5	11,9	147%
2010	29	3,6	8,0	98%
2011	30	3,6	8,4	104%
2012	48	2,9	16,3	202%
2013	56	3,6	15,4	190%
2014	57	3,1	18,3	226%
2015	58	4,2	13,8	171%
2016	49	3,3	14,8	182%
2017	47	3,6	13,1	162%
2018	56	2,8	19,7	243%

Fuente: elaboración propia en base a Márgenes Agropecuarios y MinAgri.

Estudiar el mercado de fitosanitarios en volúmenes y precios es una forma de dimensionar el aumento del uso de agroquímicos y su impacto en los costos. Respecto del mercado de agroquímicos local, una manera

poco utilizada para estimar su volumen y dinámica es a través de los datos de importación y exportación de fitosanitarios provistos por SENASA. De acuerdo a estos datos, la importación neta de agroquímicos ha crecido en promedio un 15% en dólares para el período 2006-2017, siendo el aumento total del 157% entre puntos de la serie, pasando el neto total de 632 millones de USD en 2006 a 1,6 mil millones en 2017. El incremento de valor entre lo importado y el mercado final es de un 40% considerando lo publicado por CIAFA (2,5 mil millones en 2016) en base a “precios a productor” o precios finales. Por otra parte, la exportación neta de agroquímicos aumentó un 10% en promedio, con marcadas oscilaciones interanuales y un aumento de 34% entre extremos de la serie, pasando de 203 a 271 millones de USD entre 2006 y 2017 (**Gráfico 3**). La importación creciente podría ser resultado de la mayor industrialización local aunque existen indicios contra esa hipótesis¹⁹.

Gráfico 3. Balance comercial de agroquímicos (en USD corrientes).



Fuente: elaboración propia en base a Dirección de Agroquímicos de SENASA (múltiples años) y CIARA-CEC

El mercado de fitosanitarios está compuesto por distintos segmentos según la función específica del ingrediente activo (el componente esencial en cualquier agroquímico): herbicidas (suelen separarse en pre y post siembra), insecticidas, fungicidas, inoculantes y tratamientos de semilla. Las principales empresas de fitosanitarios a escala local compiten por suplir una demanda por segmento oscilante de acuerdo a las condiciones climáticas particulares de cada campaña, pero en líneas generales creciente por las mayores

¹⁹ Básicamente, la información disponible apunta a que la importación de precursores para la elaboración de agroquímicos no se incrementó tanto como el volumen total de agroquímicos ya preparados, por lo que el porcentaje de precursores (el insumo fundamental para una elaboración intermedia) es siempre bajo en relación al total de los agroquímicos importados (García Bernado, 2020)

exigencias de aplicación acumuladas campaña tras campaña. Estas exigencias cada vez mayores suceden especialmente entre los herbicidas, dada la aparición de resistencias (las plantas no mueren con el químico que las exterminaba anteriormente) o tolerancias (las plantas exigen mayores dosis del mismo producto, o una mayor cantidad de 'pasadas'). Es decir, ocurre una selección artificial involuntaria de variaciones genéticas entre las malezas.

Este incremento del mercado implica, entonces, capitales de la industria química que compiten por satisfacer la demanda creciente de estos productos. Veamos cuáles son los principales capitales que se disputan este mercado en crecimiento constante. En la **Tabla 3** exponemos una breve descripción de ellos, ordenados según facturación de acuerdo a datos difundidos por CASAFE.

Tabla 3. Resumen de principales empresas de agroquímicos en Argentina.

EMPRESAS	ORIGEN NACIONAL	FUSIONES RECIENTES	FUSIONES PREVIAS	AGROQUIMICOS	FERTILIZANTES	SEMILLAS	AÑO DE FUNDACION
SYNGENTA	SUIZA	CHEMCHINA	NOVARTIS-ZENECA-NIDERA (Arg)	SI	NO	SI	2000
MONSANTO	EE.UU.	BAYER	ASGROW (1997)	SI	NO	SI	1901
DOW	EE.UU.	DUPONT	PIONEER (1999)	SI	NO	SI	1897
BAYER	ALEMANIA	MONSANTO		SI	NO	SI	1863
ATANOR	ARGENTINA	-	GRUPO ALBAUGH (1997)	SI	NO	NO	1938
BASF	ALEMANIA	-	AMERICAN CYNAMID (2000)	SI	NO	NO*	1914
DUPONT	EE.UU.	DOW	DANISCO (2012)	SI	NO	SI	1897
RED SURCOS	ARGENTINA	-		SI	NO	NO	2008
AGROFINA	ARGENTINA	-		SI	SI	NO	1978

Fuente: elaboración propia en base a sitios oficiales de las empresas

Como se desprende de esta descripción, en una foto el mercado de fitosanitarios nacional está dominado por un conjunto crecientemente reducido de laboratorios internacionales con divisiones agro, o empresas

especializadas en la producción química para el sector. Esta exposición nos permite comprender que se trata de un mercado fuertemente dominado por capitales transnacionalizados y especializados en desarrollos tecnológicos en química y genética. Resulta evidente, a su vez, que el mayor volumen de fitosanitarios es operado por capitales extranjeros. Sin embargo, en 2010 el Registro de Empresas comercializadoras de Agroquímicos y Fertilizantes de SENASA contaba con 1372 empresas habilitadas para comercializar, lo que nos permite tomar noción de la distancia entre aquellos capitales centralizados y la amplia mayoría de los capitales actuando de importadores y comercializadores de fitosanitarios en el país. Las empresas multinacionales que abastecen la mayor parte de la demanda agroinsumos a través de un esquema tercerizado en cientos de pequeños comercios que distribuyen en el territorio. Algunas de estas distribuidoras o “agronomías” son parte de la red oficial del abastecedor (como los “Magnum” de Monsanto), y otras trabajan con múltiples proveedores simultáneamente. Las empresas de fitosanitarios incluso ofrecen créditos a través de sus distribuidores.

La concentración y centralización del mercado local de agroquímicos cobró la forma, a su vez, de una creciente transnacionalización de empresas de capital local, como ha sucedido en otros sectores de la economía argentina, dando cuenta de un proceso general y transversal a muchas ramas productivas (Azpiazu et. al., 2011; Wainer y Schorr, 2014). Ciertamente, se trata de un fenómeno que no es excluyente de nuestro país, sino que sucedió a escala mundial. El mecanismo empleado por las empresas de agroquímicos consistió en la compra de compañías locales a lo largo y ancho del planeta, permitiendo la absorción de sus paletas de productos, sus redes de distribución y sus marcas (FAO, 2017; Teubal, 2001). Desde la revolución verde en adelante, el proceso de concentración y centralización del sector de insumos agrarios ha sido imparable e *in crescendo*. De hecho, se ha acelerado de manera fabulosa en tiempos recientes, a medida que las empresas de mayor tamaño avanzaron adquiriendo compañías semilleras y químicas de países periféricos, para finalmente ingresar en un proceso de centralización centrípeta como el que describimos en el apartado anterior.

Respecto al mercado de semillas, Argentina es uno de los principales productores del mundo. Genera alrededor de un millón de toneladas anuales de semillas de todo tipo, lo que implica un valor económico de 1.5 millones de dólares. De esta totalidad, un porcentaje menor se exporta, y el resto se usa para producir cultivos localmente. El modelo actual, mayoritariamente presente en la industria semillera que abastece la cadena productiva sojero-cerealera, involucra la contratación de explotaciones agrarias en calidad de “semilleros obtentores”. El modelo del “semillero obtentor” es la forma de tercerización de la producción de

semillas que ha sido adoptado para la mayoría de las empresas líderes del sector. Las empresas multinacionales o transnacionalizadas que explican en una proporción mayoritaria el mercado de semillas no producen directamente, sino que compran la producción de otras empresas que trabajan bajo contrato con ellas, a las que aplican estándares de calidad pre-pautados. Estas empresas semilleras son las responsables de reproducir las distintas variedades de semillas que luego son tratadas, empaquetadas, embolsadas y comercializadas por las firmas líderes.

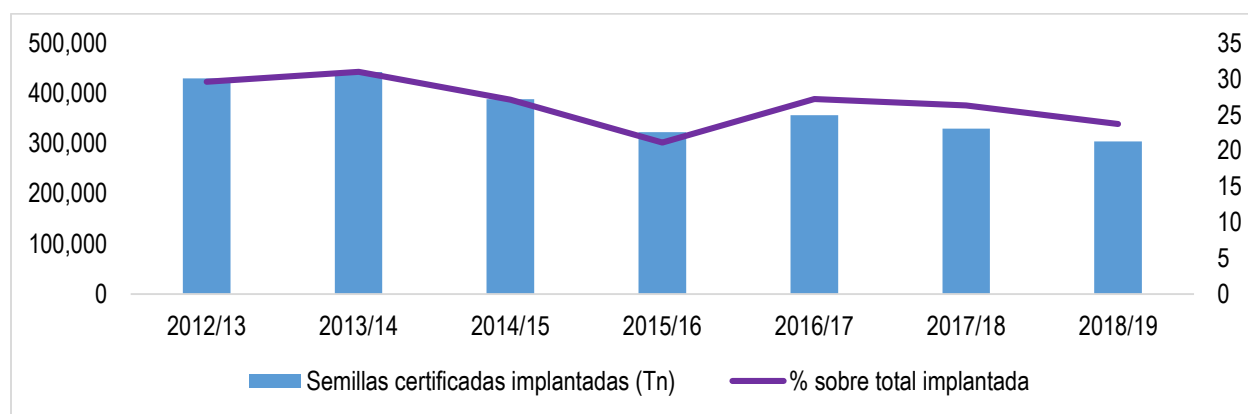
Si bien el principal mercado agrario de nuestro país, como vimos, es el de la producción de soja, esto no significa que sea el mercado semillero más importante. De hecho, la consultora Kleffmann (2012) informó que el mercado de semilla comprada directamente a cualquier empresa semillera es apenas el 17% del total de la producción de semilla necesaria para sostener la siembra de las casi veinte millones de hectáreas anuales de soja. El hecho de que la semilla con origen en un capital constituido legalmente como empresa de semilla sea tan pequeño respecto del uso total de las variedades de soja es la razón por la cual las empresas semilleras presionan a los gobiernos del país para legislar nuevas regulaciones al uso de semillas, argumentando que es necesario cobrar regalías por la tecnología producida, lo que constituye un nuevo intento de avance en los “cercamientos” y “mercantilización” de las semillas (Perelmuter, 2017a). El mercado de la semilla de trigo, tiene características similares al de la soja pero su valor es mucho menor (en trigo, por razones de valor del cultivo, no se han difundido los transgénicos) por lo que resulta menos interesante para las principales empresas del sector.

La semilla fiscalizada, es decir, la semilla comprada directamente a una empresa desarrolladora es un porcentaje pequeño del mercado total de soja, pero constituye la absoluta mayoría del mercado de maíz. Tanto la soja como el maíz son, en una proporción abrumadoramente mayoritaria, genéticamente modificados. Sin embargo, mientras que la soja permite ser cosechada para semilla y reimplantada sin pérdidas de calidad, el maíz de segunda generación es muy deficitario respecto de su par de primera. La razón de este fenómeno es que la soja es autógama, la misma planta se autofecunda, dando lugar a semillas de calidad similar a la originaria, mientras que el maíz de siembra para grano es un híbrido entre dos plantas distintas. Esto significa que el proceso de elaboración de semilla requiere trabajos específicos que, bajo condiciones normales, no pueden ser asumidos por un capital que está abocado a la producción del cereal. Por lo tanto, si bien la regulación de la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N°20.247, que permite que la semilla sea sembrada y reimplantada, aplica para todas las simientes del país -por lo que, va de suyo, también a la semilla de maíz-, el maíz es un mercado mayoritariamente abastecido por empresas semilleras.

En contraste, el mercado de semillas de soja es suministrado por el auto-abastecimiento de los productores de soja, que guardan una parte de su cosecha con este fin, o bien por empresas productoras de soja para grano que comercializan ilegalmente bolsas de semilla (denominada popularmente “bolsa blanca”, es decir, una bolsa sin marca). Se trata de un tema importante puesto que, como veremos, esto tiene impacto fuerte en aminorar el costo de producción de este cultivo.

Respecto del volumen de la semilla fiscalizada, es decir, semilla vendida por un semillero legal, las autoridades nacionales consideran que el número total de este mercado es algo más elevado que el mencionado por la consultora agraria que citamos con anterioridad. De acuerdo a datos del SISA (Sistema Informático Simplificado Agrícola: un sistema de información basado en declaraciones juradas, que fue creado en 2018, con el objetivo manifiesto ponderar el uso de semilla de origen ilegal y el autoabastecimiento) y el Instituto Nacional de Semillas (INASE), el total de semilla de soja fiscalizada implantado por campaña alcanzó un máximo de 31% en 2012, para decrecer hasta cubrir tan sólo un 20% del uso (**Gráfico 4**)²⁰.

Gráfico 4. Semilla implantada de origen certificado (Tn) y sobre superficie total de soja (%)



Fuente: elaboración propia en base a SISA (2019)

La disputa por el mercado de semillas de soja en Argentina tiene como protagonista a Don Mario, una empresa de origen nacional que logró constituirse como grupo trasnacional comerciando en Brasil, el resto de sudamérica y en Estados Unidos. El otro gran competidor argentino en el mercado de semillas es Nidera,

²⁰ El mercado real de semillas de soja es equivalente al total de semilla fiscalizada más la semilla ilegal, mientras que el mercado potencial de semillas de soja es equivalente a la siembra total menos la semilla autoproducida -que es de uso legal de acuerdo a la legislación vigente- y con la que tiene una relación inversamente proporcional.

otra empresa de origen local que fue absorbida por capitales chinos en 2014. Estos capitales se constituyeron como grandes semilleros a partir del desarrollo de nuevas variaciones genéticas de soja. Entre ambos inscribieron la mayor cantidad de variedades en el Registro Nacional de Cultivares para el período 1996-2015. De acuerdo a datos de la consultora Kleffmann Group (2012), Don Mario controlaba casi la mitad del mercado de semillas de soja, y entre Don Mario y Nidera acumulaban el 83% del mismo para el año 2013. El resto de las compañías explicaron porcentajes minoritarios de este mercado. En cambio, entre los maíces, Dekalb (el semillero controlado por Monsanto) explicaba el 50% del mercado para el mismo año, lo cual implica una posición totalmente dominante, puesto que en segundo lugar se encontraba nuevamente Nidera, capturando un 10% del mismo. Siendo un mercado con mayores niveles de competencia entre las segundas líneas, otras empresas como La Tijereta, Pionner o Syngenta peleaban por fracciones de entre 5% y 10% del mismo. Sin embargo, La Tijereta también está controlada por Monsanto, con lo cual la preponderancia de esta compañía por sobre el resto es prácticamente absoluta.

Por su parte, el mercado de fertilizantes es un segmento bastante menos relevante económicamente. De acuerdo a la Cámara de Fertilizantes de Argentina (FERTILIZAR), se trata de un mercado que oscila entre 3,3 y 3 millones de toneladas anuales, repartiéndose entre fertilizantes fosfatados (producidos en base a roca fosfórica) y nitrogenados (producidos en base al gas natural), siendo los primeros más utilizados en la producción de soja y los segundos en la de maíz y el resto de los cultivos (FERTILIZAR, 2016). La oferta local de fertilizantes nitrogenados está cubierta mayoritariamente por Profértil SA, controlada por YPF, y en segundo lugar por Bunge (ambas empresas tienen fábricas de fertilizantes nitrogenados en el territorio nacional), mientras que la demanda de fertilizantes fosfatados es suplida por la misma firma Bunge en una porción minoritaria e importada en un mayor porcentaje. En este marco, el planteo de algunos especialistas es que en este tipo de cultivos no se fertiliza lo suficiente (Bassi, 2015) .

Segundo eslabón: producción agraria

A nivel del eslabón primario, para elaborar el poroto de soja existen, en primer lugar, los trabajos preparatorios de la siembra, que implican algún tipo de tratamiento de los lotes para desmalezar. Luego del barbecho, siguen los trabajos de inoculación y tratamiento de semillas, fertilización y siembra, y finalmente un periodo de algunos meses donde el cultivo es monitoreado y se realizan eventuales aplicaciones para el control de plagas, de hongos y para la eliminación de malezas problemáticas. Con posterioridad al secado de los cultivos, se cosecha y se embolsa localmente o se envía al punto de entrega. Y reinicia el ciclo.

Desde nuestra perspectiva, el llamado “eslabón primario” de la cadena productiva bajo análisis, que produce soja, trigo, girasol, maíz, sorgo y otros cultivos, que serán absorbidos por la molienda o exportados, se denomina capital agrario. Las “cosechas record” que generan los trabajadores del agro comandados por este capital, que han permitido dar sendos saltos en productividad agrícola a lo largo de las últimas dos décadas, responden a su vez a una creciente demanda de insumos agrícolas por parte del sector exportador. En toneladas, la cosecha crece paulatinamente, aunque en su expresión económica oscile, producto de los cambios coyunturales de precios (lo que suele ser más enfatizado y ha sido caracterizado por algunos economistas como “efecto china”) y de los movimientos de largo plazo afectando a los commodities agrícolas (más comúnmente discutido como la tesis de Prebisch-Singer sobre deterioro de los términos de intercambio).

Evidentemente, el capital agrario es el eslabón común a los circuitos productivos de las mercancías agrarias. Puesto que la oferta de cereales y oleaginosos se conforma a través de las decisiones productivas que este capital toma campaña a campaña y estas decisiones buscan anticiparse a las condiciones de venta que tendrá el capital agrario al final de la campaña, es lógico que un cambio de precio abrupto entre estos productos tenga impacto en una mayor producción de uno en detrimento del otro. También pueden generar el mismo efecto un cambio en la política fiscal (típicamente los derechos de exportación) o incluso un mejoramiento de las condiciones comerciales o de flete.

Es por ello que suponer que *la soja es meramente un monocultivo nos puede llevar a errores* al intentar entender la dinámica del mercado agrario nacional. De hecho, abandonando este preconcepto se pueden comprender mejor los movimientos coyunturales en la superficie destinada a cultivos y, por lo tanto, el manejo de tensiones que ocurren al interior de la cadena producto de los cambios en la oferta local de granos. Por ejemplo, considerando el carácter suplementario del maíz y la soja puede interpretarse más adecuadamente el traspaso de casi dos millones de hectáreas (SIIA-MinAgri) de soja a maíz entre las campañas 2015/16 y 2016/17, atribuible al cambio en los precios relativos internos producto de la baja en los derechos de exportación. Si el monocultivo fuera la única alternativa, un cambio en los precios no debería impactar de esta manera. Máxime si recordamos que también la retención de la soja fue disminuida, llegando a estar en 18%, cuando estaba en 35% en 2015. En otras palabras, teniendo en cuenta una serie de condiciones económicas (precio esperado y costo de producción, principalmente), geográficas y productivas, un capital puede optar por producir una serie de cultivos que son reemplazables entre sí. Se suele afirmar que la decisión de siembra está basada principalmente en el margen bruto inmediato (un cálculo elemental

entre el dinero que tiene que ser desembolsado para afrontar una producción determinada y la ganancia esperada considerando los posibles precios a futuro), aunque también suele tener otro tipo de condicionamientos productivos (por ejemplo, rotaciones previstas para evitar mayores problemas en el mediano plazo). El impacto de la decisión de siembra que realizan decenas de miles de pequeños capitales agrarios campaña a campaña sobre la conformación de la oferta interna de granos es tan significativo que puede obligar a las molindas a importar granos desde otros puntos de la región, sobre todo de Paraguay, Uruguay y Brasil, pero también desde Estados Unidos. Esto se denomina “importación temporal” y se utiliza para cubrir baches entre oferta y demanda de oleaginosas: alcanzó 6,6 millones de toneladas en 2018 y 4.1 millones de toneladas en 2019 (Subsecretaría de Mercados Agropecuarios en base a SENASA).

Hemos caracterizado en rasgos generales al capital agrario en capítulos previos y dedicaremos un capítulo entero al análisis de su consolidación. Aquí nos limitamos a argumentar que la razón por la cuál es válido un análisis de cadenas productivas que unifique la producción de cereales con las de oleaginosas es que las decisiones económicas y productivas de estos miles de capitales dispersos resultan en cómo se conforma la oferta de un commodities determinado, impactando fuertemente en las etapas siguientes del proceso productivo y comercial de las distintas mercancías agrarias.

Tercer eslabón: transporte terrestre y marítimo

La comercialización de mercancías agrarias de este tipo, en primer grado, involucra la salida desde el lugar de producción hasta el punto de acopio. La comercialización secundaria, en cambio, comprende el traslado desde los centros de acopio hasta los puertos de exportación o hasta las industrias. Finalmente, la comercialización terciaria comprende el transporte del grano o producto industrializado desde la planta elaboradora o el puerto exportador hasta el comprador en interior o exterior. No siempre la producción realiza los tres tramos, puesto que existe posibilidad de entrega directa del grano a una industria, evitando el paso intermedio del acopio. La venta directa a puerto, si bien es posible, resulta engorrosa en términos logísticos, por lo que durante los últimos años se ha vuelto más común la figura del corredor de granos particular, que intermedia entre los puntos de entrega en puertos y el ofertante de granos.

De acuerdo al informe de Cohan & Costa (2011), en la Argentina las exportaciones de granos se realizan aproximadamente en un 90% por buque, un 7% por camión y el resto por ferrocarril y barcazas. Debido a la cercanía de las zonas productivas con las portuarias –debiéramos agregar, en este punto, el

desmantelamiento de la estructura ferroviaria-, el camión prima entre el transporte interno con un 84%, mientras que el ferrocarril traslada un 14,5% de la producción y las barcazas un 1,5%.

Como podemos observar en el **Gráfico 5** el complejo San Lorenzo es el mayor centro de exportación, alcanzando regularmente el 60% del volumen total de granos y subproductos exportados por año, seguido por el complejo Rosario, dos regiones que se encuentran a una distancia menor a los cien kilómetros y albergan la mayor concentración de fábricas procesadoras de soja de América. Entre ambas alcanzan el 80% del total de toneladas exportadas de productos generados por la cadena. Su peso se ha consolidado debido al incremento de los saldos exportables. El caudal trasladado desde esas latitudes ha aumentado en veinte puntos porcentuales desde mediados de la década de 1990. Como contrapartida, un porcentaje crecientemente minoritario se exporta a través de Bahía Blanca y del complejo Necochea. En el caso de los aceites, aproximadamente un 90% se exporta a través de San Lorenzo y Rosario.

Dada esta concentración geográfica, el mayor movimiento de fletes terrestres en nuestro país se dirige desde las distintas regiones productivas hacia los puertos del Complejo San Lorenzo y Rosario. Esto tiene un efecto significativo en la cadena de pagos que conduce el grano desde las puertas de las unidades productivas hasta el punto de procesamiento final: los puntos de entrega dispersos a lo largo del territorio rural (acopios) y puertos intermedios (como Lima, Provincia de Buenos Aires) descuentan al precio que abonan el costo del transporte del producto hasta el punto de molienda y embarque. La distancia entre el precio internacional del grano de soja, por ejemplo, y el pagado en el punto de entrega se constituye, entonces, a partir de los descuentos propios de los derechos de exportación, la readecuación del producto para su procesamiento o eventual almacenaje (el denominado normalmente “zarandeo” y el secado), los descuentos impositivos y derechos de exportación, las comisiones del acopiador y los costos de transporte (implícitos en el precio que se abona). Esto implica que el llamado precio FAS (*Free Alongside Ship*), es decir, el precio final pagado al capital agrario contraentrega del producto, puede distanciarse hasta un 10 o 12% del precio FOB (*Free On Board*), considerado como referencia del precio internacional del producto, luego de impuestos y derechos de exportación.

De modo tal que, razonablemente, el precio del transporte siempre se descuenta al momento de pagar el producto de acuerdo a una estimación de costo de traslado del mismo a un punto de comercialización, especialmente cuando se trata de oleaginosas y, puntualmente, del poroto de soja. Hay una generación de valor que, desde el punto de vista del capital agrario, aparece como un mero costo de transporte que se le cobra a él en lugar de al acopiador. El maíz, que puede ser destinado a consumo animal, es protagonista de

convenios privados, es decir, es común la comercialización interna entre unidades agropecuarias, el uso propio para alimentar el ganado y la comercialización en puntos de entrega más cercanos con destinos de molienda. En el caso del trigo, la situación es más parecida a la del maíz, con la diferencia de que existen múltiples puntos de venta y entrega, y del destino final del producto –debido al estilo de dieta argentina– suele ser la molienda para la industria alimenticia local.

En este punto, en las investigaciones que abordan la cadena productiva sojera se suele señalarse la “ventaja” que ofreció el silobolsa a las explotaciones agrarias al permitirles *stockear* físicamente el grano en el lugar de producción, evitando tanto el envío a un acopio (que cobra servicios de estacionamiento por venta a futuro o un precio determinado por la venta en el momento, que a veces se llama “disponible”). En efecto, el silobolsa otorgó mejores “posibilidades de arbitraje” entre precios, siempre y cuando la necesidad financiera de vender no sea lo suficientemente grande como para no justificar estas formas de almacenamiento. En otras palabras, el almacenaje local, como el mismo almacenaje en acopio, está sujeto a la necesidad de vender la producción para pagar deudas y financiar el relanzamiento del ciclo de acumulación. La supuesta “especulación” por espera de mejores precios de los commodities o precios relativos (devaluación de la moneda local), de la que suele hablarse en los medios de comunicación toda vez que la entrega de granos parece retrasarse respecto de años anteriores, está flanqueada por el límite real del capital para poder cubrir sus deudas y realizar los pagos necesarios para volver a sembrar. Aquí existe un mecanismo por el cual los capitales en mejores condiciones productivas por razones geográficas y naturales tienen una ventaja de escala, mientras que existe una parte muy considerable de producciones para las cuales este tipo de decisiones económicas están limitadas por sus ganancias irregulares y magras.

Cuarto eslabón: transformación industrial y comercialización

La etapa de industrialización primaria y exportación se encuentra mayoritariamente integrada en nuestro país, siendo que las principales moliendas constituyeron complejos integrados verticalmente y albergan el acopio, la fábrica de aceite y el puerto, desde donde compran, industrializan –al menos, la mayor parte– y comercializan la producción oleaginosa, o realizan tratamientos y exportan la producción de cereales. Por lo tanto, si bien se trata de dos momentos distintos (la elaboración industrial y la comercialización) en nuestro país se encuentran mayormente integrados.

En relación a esto, explican Mattos y Burgos:

“la industrialización genera dos productos, el aceite de soja y la harina, que es un subproducto derivado de la elaboración del primero, en la forma de pellet y expeller de soja. Esta producción se exporta o se destina a consumo interno. Un porcentaje pequeño, a su vez, ingresa en un segundo proceso industrial para generar biodiesel, producto que también se consume en un pequeño porcentaje localmente y el resto se exporta. A su vez, existe otro proceso industrial del cuál el aceite de soja crudo es insumo que es el aceite refinado, que también se exporta, se utiliza de insumo para la industria de alimentos y se consume directamente.” (Burgos & Mattos, 2016, p. 117).

En este sentido, en las **tablas 4 y 5** podemos observar que los principales complejos exportadores -al interior del sector de las oleaginosas- es el sojero y, al interior de este mismo, los principales productos son las harinas y aceites de soja. En un segundo lugar de importancia total se encuentra el complejo maicero –al interior del sector de los cereales- que exporta principalmente maíz a granel.

Tabla 4. Exportaciones del sector oleaginoso por complejo (en millones de USD corrientes)

Año	2015	2016	2017	2018
Sector oleaginoso	20.174	20.731	19.100	16.680
Complejo soja	92%	91%	90%	90%
Harinas y pellets de soja	48%	48%	48%	55%
Aceite de soja	19%	20%	20%	18%
Porotos de soja	21%	16%	14%	9%
Biodiésel	3%	6%	6%	6%
Otras exportaciones de soja	2%	2%	2%	3%
Complejo girasol	3%	4%	4%	5%
Complejo maní	4%	4%	5%	4%
Complejo olivícola	1%	1%	1%	1%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2019)

Tabla 5. Exportaciones del sector cerealero por complejo (en millones de USD corrientes)

Año	2015	2016	2017	2018
Sector cerealero	5.399	7.528	7.572	8.145
Complejo maicero	59%	56%	52%	53%
Complejo triguero	25%	29%	36%	35%
Complejo cebada	13%	12%	10%	10%
Complejo arrocero	3%	3%	2%	2%

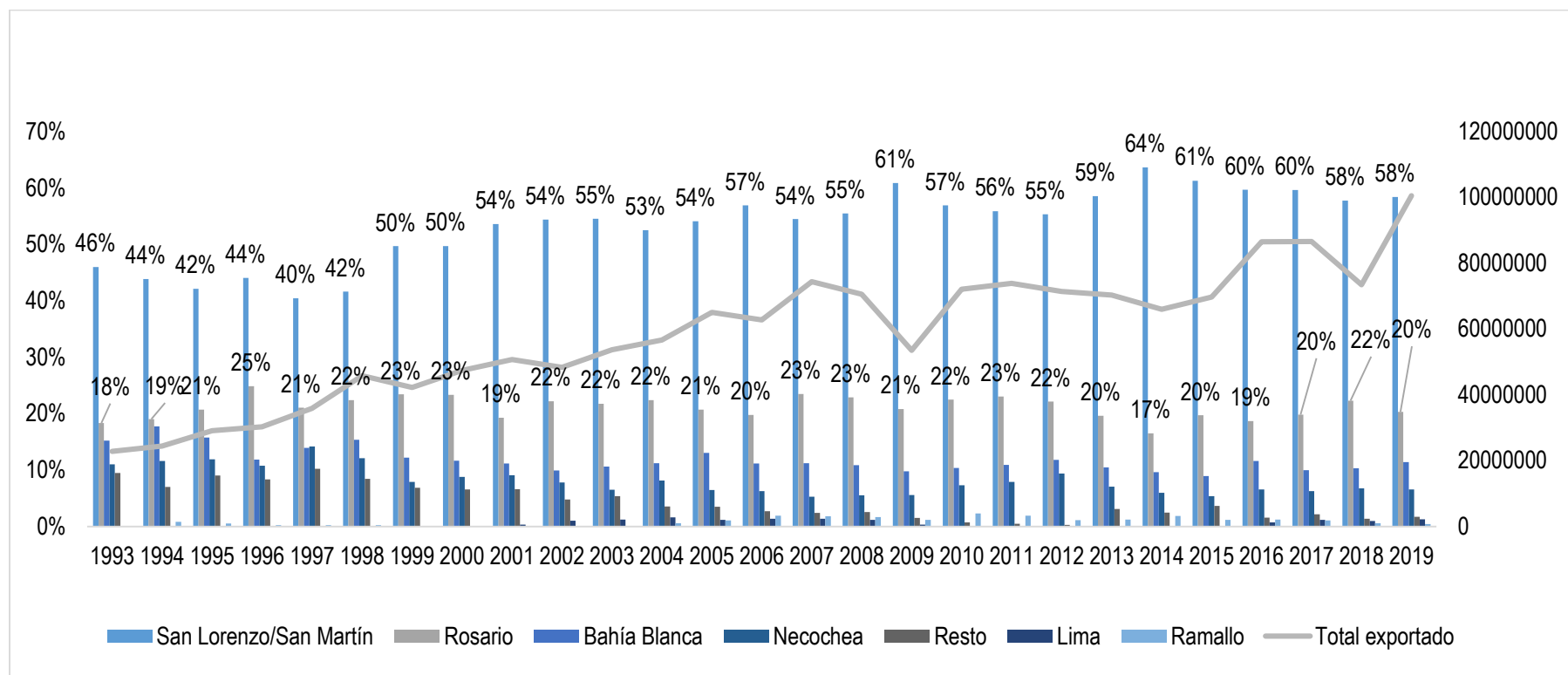
Fuente: elaboración propia en base a INDEC (2019)

Si bien estos guarismos aportan a entender el peso relativo de la cadena productiva oleaginoso y cerealero como dinamizadores de la economía nacional, no avanzan sobre cómo se conforma la oferta argentina de estos productos. El informe del INDEC (2019) explica que apenas el 11% de las empresas con capacidad de procesamiento de granos de más 20 mil toneladas diarias explican el 51% de la molienda, mientras que

el 61% de las empresas, con capacidad para procesar hasta mil toneladas diarias representan el 4%. Se trata de un mercado altamente concentrado.

De hecho, la industria cerealera se desarrolló con mucha fuerza durante los años noventa. Podemos observar en el **gráfico 6** que la capacidad instalada prácticamente se duplicó en el período que va de 2002 a 2018. De hecho, retrotrayéndonos un poco más, podemos ver cómo este incremento comienza a mediados de los años noventa (Burgos & Mattos, 2016). A inicios de la década, la capacidad de procesamiento teórica estuvo cercana a las 49.000 toneladas por día. Eventualmente la expansión alcanza a superar las 200 mil toneladas teóricas diarias. Este fenómeno está caracterizado por la apertura de nuevas fábricas (aunque, como puede apreciarse en la **tabla 6**, existen cierres que equilibran el número total de plantas en funcionamiento) y, sobre todo, por la expansión vertiginosa de la capacidad instalada, que pareciera haber tocado su techo en 2015. En otras palabras, la capacidad de la industria se multiplicó más cuatro veces en poco más de veinte años. De hecho, la capacidad total actual de la molienda de soja y girasol argentina supera las 67 millones de toneladas, por lo que la producción nacional no puede abastecer la capacidad de procesamiento disponible, lo que implica que existe todavía una mayor posibilidad de expansión de la soja por la vía de la demanda local, y que la capacidad instalada actual puede ser un factor condicionante al poder de mercado que las cerealeras hacen jugar sobre el eslabón agrario.

Gráfico 5. Exportaciones de Aceites, Granos y Subproductos por Puerto (en millones de Tn).

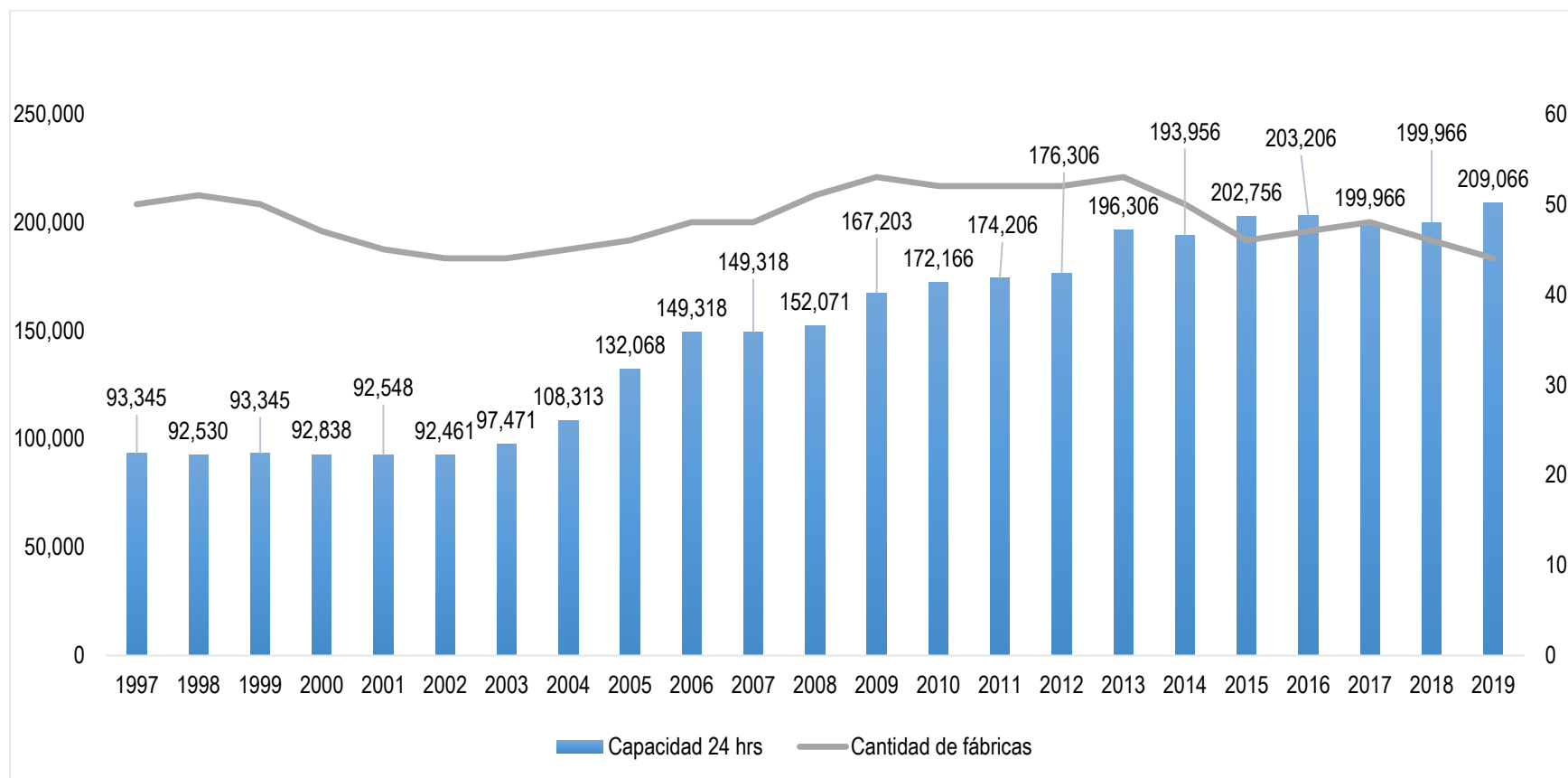


Fuente: elaboración propia en base a MinAGyP/Subsecretaría de Mercados Agropecuarios

Tabla 6. Capacidad instalada (t). Plantas de producción Totales (cantidad de fábricas) Capacidad en 24 hrs. Resumen de la capacidad (tn) Oleaginosas (Extracción por solvente y presas continuas) años 2002, 2012 y 2017

Plantas de producción*	2002		2012		2017	
	Cantidad de fábricas	Cap. en 24 hrs	Cantidad de fábricas	Cap. en 24 hrs	Cantidad de fábricas	Cap. en 24 hrs
CABA y alrededores	3	352	2	775	4	920
Buenos Aires	15	16.270	16	20.500	12	20.230
Santa Fe	19	65.271	23	160.756	22	160.406
Córdoba	4	9.820	6	18.950	5	18.720
Entre Ríos	5	1.010	4	1.970	4	1.970
Santiago del Estero	-	-	1	3.000	1	3.000
Salta	1	40	1	40	1	40
Misiones	1	140	1	140	1	140
La Pampa	1	300	1	300	1	300
Total (funcionando)	49	93.176	55	206.431	47	204.806
Fuente: Elaboración propia en base a Burgos, Mattos y Medina (2013) y JJ. Hinrichsen (2018)						

Gráfico 6. Capacidad instalada. Plantas de producción de Aceites Vegetales (cantidad de fábricas y capacidad de molienda en 24 hrs).



Fuente: Elaboración propia en base a CIAFA-CEC.

En resumen, la capacidad de procesamiento de oleaginosos y cereales de un puñado de empresas localizadas en la cuenca del Paraná se ha acrecentado significativamente a lo largo de todo el período en cuestión y sigue profundizándose. Estos mismos capitales que hacen la molienda del poroto son los propietarios de los puertos, posibilidad que les dio la desregulación del comercio exterior de los años noventa (López *et al.*, 2011). De hecho, se ha consolidado la capacidad de procesamiento de la industria aceitera nacional al punto tal que se regularizaron y desestacionalizaron las ventas de soja (Cohan y Costa, 2011, p. 24), producto de la capacidad de manejo de stock de la industria. Como mencionamos, en ocasiones particulares resulta necesario para la industria importar soja desde otros países para sostener el flujo del insumo básico para la elaboración de aceites.

Como en este punto ya resultará evidente, el otro gran núcleo de capital industrial concentrado y centralizado al interior de la cadena es el eslabón procesador y exportador.

Tabla 7.
Participación por firma (%) del total de toneladas exportado (aceites vegetales, harinas y granos).

Firma exportadora	2016	2017	2018	2019	RANKING
COFCO/NIDERA	11%	14%	14%	13%	1
CARGILL	12%	14%	13%	13%	2
A.D.M	8%	6%	10%	11%	3
VICENTIN	8%	8%	9%	11%	4
BUNGE	11%	10%	10%	10%	5
A.G.D	8%	9%	9%	9%	6
L.D.C.	10%	10%	8%	8%	7
OLEAG. MORENO	6%	7%	7%	7%	8
MOLINOS	6%	6%	6%	5%	9
A.C.A	5%	5%	5%	5%	10
AMAGGI	1%	1%	2%	1%	11
CHS ARGENTINA	1%	1%	1%	1%	12

Fuente:
elaboración propia en base a datos de Secretaria de Agroindustria - MinAgri.

Y.P.F.	1%	1%	1%	1%	13
MALTERIA PAMPA	0%	0%	1%	1%	14
A.F.A.	2%	2%	1%	0%	15
otras	10%	5%	4%	2%	
Total general	83.666.336	82.432.872	71.836.474	95.151.191	

El control administrativo del comercio exterior de granos y derivados está en manos de este reducido conjunto de corporaciones, la mayoría multinacionales, con la presencia de capitales nacionales fuertes como Vicentín y AGD. Esta situación es un resultante de la desregulación del comercio exterior de los años noventa, que permitió a las empresas la fabricación de puertos que luego integraron a las molindas en creciente expansión. A su vez, el incremento de la capacidad de molienda de este grupo de empresas conllevó también el aumento en su relevancia en el comercio exterior y, por lo tanto, en su importancia en la totalidad de la economía del espacio nacional. Como puede apreciarse en la *tabla 6*, las primeras 10 firmas explicaron en los últimos años casi el 90% del total de los saldos exportables. Esto también implica una posición dominante, de una naturaleza distinta a la que tiene la industria química y semillera, en otras palabras, el comercio de granos y subproductos en Argentina es un oligopsonio exportador, donde un grupo muy pequeño de empresas demandantes compiten entre sí por la compra de productos de decenas de miles de pequeños capitales agrarios aunque, como mencionamos su capacidad de ejercer poder de mercado está condicionada por la sobrecapacidad productiva y, debemos agregar, por el hecho de que los precios de los productos que comercializa están determinados por el espacio de valor internacional.

Mecanismos de poder al interior de la cadena productiva

Al interior de la cadena productiva existen mecanismos de poder que ejercen los extremos industriales sobre el capital agrario. Aunque precisar su impacto cuantitativo no resulta sencillo, se los puede reconstruir a partir de indicios de reiterada aparición en las entrevistas de campo que realizamos para robustecer nuestra investigación.

En el caso del eslabón industrial comprador, a través de distintos testimonios de técnicos responsables de la producción y de los mismos dueños del capital, aparece de forma reiterada la idea de que las empresas

exportadoras tienen un manejo relativamente arbitrario de los precios que terminan pagando al momento de la entrega de la producción, lo cual es reforzado por el entramado relativamente complejo de relaciones comerciales que se activa al momento de entregar el grano, que involucra a un corredor de granos que intermedia (sin almacenar el producto) entre los puntos de entrega y el vendedor, o bien un acopiador.

El relativo desinterés que pueden tener algunos administradores del capital respecto de los costos financieros de sus operaciones se ve acompañado con la incertidumbre de no saber exactamente qué precio se obtiene por la producción dadas las múltiples deducciones que se le aplican al precio de referencia y cierta “caja negra” que toma lugar una vez que se entrega el grano. Dicho por un experto, en comercio internacional: “Argentina tiene el costo de *fobbing* más alto del mundo”, siendo entre un 10% y 12% la diferencia entre el precio “pizarra” y el precio real que percibe el capital agrario, luego de los descuentos de transporte²¹. Por lo tanto, si bien es difícil de precisar en términos exactos, lo que aparece con frecuencia en las entrevistas a administradores de la producción y del capital es la idea de que la industria maneja los precios de manera relativamente arbitraria, siendo común las situaciones en las cuales quienes vendieron la producción no pueden precisar el precio exacto al que lo hicieron. ²²

²¹ Entrevista 8.

²² “En nuestra zona contemplas un 12 o 15% que se te va en comercialización para soja y un 25% en maíz. Ahora el precio en el cual te liquidan, eso es un arreglo comercial. Si estas más cerca de Rosario vas a conseguir precios más llenos. Más lejos, tenes algunos mercados donde podes entregar, ahí se cuenta el precio Pizarra menos algo menos (...)” (entrevista 5).

“Nosotros, el gringo, normalmente, vos te vas a manejar con la pizarra. No es lo que te pagan, yo digo “pizarra en Rosario, esta 14 mil pesos la tonelada hoy. Hoy hay un montón de puertos, tenes que medir el puerto, vamos a tomar “pizarra rosario”. Tenes que ver dónde tiene el compromiso tu acopiador y donde hay cupo para entregar (...) A la hora de este costo tenes ensilamiento (...), después hay un costo que se llama de paritaria, los gastos administrativos, después sumás a eso el costo de flete y toda la cuestión impositiva que es automática. Lo que tenes, por eso es importante el puerto, es a dónde va tu mercadería, porque no es lo mismo vender en San Martín que tengo 200 km, que si lo vendo en Bunge que tengo 20 km. Hay ciertas cosas que yo no puedo controlar. Si vos sos mi acopiador y me decís que lo mandaste a San Martín, te tengo que decir que sí” (entrevista 4).

“El gringo no sabe exactamente qué precio recibe. Te explico, el productor con salir empatado y poder volver a producir, ya está hecho. Por lo tanto no está mirando si el corredor le dio este precio y el de allá le dio aquel, sobre todo cuando los contratos se hacen con tiempo de anticipación” (entrevista 6).

Por otra parte, hay un elemento aún más difícil de sistematizar cuantitativamente, que tiene que ver con la posibilidad de afectar la intención de vender de los productores por intermedio de las amplias redes de información que existen hoy gracias a la conectividad celular. La conectividad pareciera ser una herramienta para hacer jugar el poder del mercado, cuando los cerealistas (intermediadores entre la industria y la producción agraria) hacen correr los “rumores” respecto de cambios en los precios.²³ En nuestro país, donde las retenciones son una parte importante del precio y sufren cambios relativamente seguido, esto puede ser verdaderamente una forma de empujar a las empresas agrarias a vender. Un mecanismo así podría beneficiar a la industria en la medida en que los rumores jueguen a favor de que los empresarios agrarios vendan a precios más económicos una producción que una vez industrializada tenga un valor mucho mayor, debido a que también está sujeta a las subas de los precios de su insumo fundamental. De anticiparse a un alza en los precios la industria puede obtener un beneficio extra por el arbitraje que realiza entre la producción agraria y los compradores de sus productos industrializados.²⁴

Respecto del poder de mercado de la industria química, como mencionamos, pareciera ser que los aumentos de precios se deben menos a un incremento en el valor de los insumos químicos que a una multiplicación en su uso. El aumento fabuloso en los costos de los insumos químicos durante el período 2006-2017 (**tabla 2**) pareciera ser resultado de ambos fenómenos a la vez (mayor número de aplicaciones y mayor costo de los agroquímicos en dólares), pero el precio de los agroquímicos se ajusta conforme cae el precio de los commodities. Esta baja no se traduce, a su vez, en una caída significativa de los costos de tratamientos. Por lo tanto, aquí hay un fenómeno propio de la dinámica de la acumulación de capital en el marco de este nuevo modelo productivo, que se combina con la posibilidad que tienen las empresas de ajustar precios de los insumos en momentos de alza.

²³ “A mí me llega información todo el tiempo, pero los que manejan información son los exportadores, por ejemplo, te dicen ‘hay ruido a retenciones, fijen precio de soja a futuro’. Y no está el boletín oficial, entonces inyectan ese miedo para empujarte a vender. Hoy en día el flujo de información es tal que hasta el productor más chico tiene acceso a la información” (entrevista 5)

²⁴ Paradójicamente, esta mayor conectividad, sin embargo, también puede jugar a favor de los dueños del capital, porque permite mejores comparaciones entre ofertantes de precios por los granos, lo que aparece en expresión como “puedo agarrar el celular y decirte que precio está dando Bunge” (entrevista 4). Sin embargo, con los contratos ya pactados, las limitaciones de cupo y los convenios entre acopios y puntos de entrega esta circulación de información no implica libertad de optar entre compradores.

No obstante, nuevamente trabajando en base a testimonios de campo, aparece otra situación donde concretamente se puede visualizar el poder de mercado de las empresas químicas y semilleras. El sector de agroinsumos depende fuertemente de poder financiar la cosecha para conseguir clientes. A la inversa, el capital agrario parece ser, en líneas generales, incapaz de producir sin niveles altos de financiamiento. Por lo tanto, en los años recientes se multiplicó un mecanismo de financiamiento según el cual algún actor de la cadena de los insumos (la mayoría de las veces una empresa de agroquímicos, aunque en ocasiones también una “agronomía” o distribuidora local) entrega los insumos a pagar en el momento de la cosecha. La compra directa de productos pagados al contado es, de hecho, muy poco usual. Tan inusual que las grandes empresas de agroinsumos han optado por establecer una base de contactos de administradores de la producción que clasifican de acuerdo a su capacidad de pago²⁵. Mediante este sistema, extienden créditos a clientes que tienen analizados de acuerdo a su volumen de compra y el porcentaje de insumos comprados a través del canal propio (la empresa agroquímica) en relación al tamaño total de su operación. Estas empresas, que trabajan con estrategias de fidelización que involucran las ya muy conocidas charlas técnicas destinadas a productores agropecuarios y asesores, también son las financieristas de una parte muy importante de los insumos básicos para la producción como una forma de expandir la cantidad de productos que les venden compradores que ya son parte de su clientela usual.

Por supuesto, no siempre que una empresa financia al capital agrario el resultado es cobrar lo adelantado con interés. Ya reconocimos las razones por las cuales las situaciones de empates, pérdidas y quebrantos son comunes y no debería sorprendernos que el capital agrario sufra fuertes traspies que impacten en sus prestamistas. Esto implica que las empresas de agroinsumos suelen quedarse sin poder cobrar lo adelantado.²⁶ Frente a esta situación, ha sucedido que empresas de agroquímicos y semillas fueren a los administradores que contrajeron la deuda a producir sin ganancia o con una ganancia mínima para pagarlas, por no estar preparadas para administrar campos, propiedades o máquinas que resulten del cobro de las mismas, o por ser los endeudados totalmente insolventes. La opción entonces es volver a financiar insumos y apropiarse de los beneficios del nuevo ciclo de rotación, esta vez teniendo a los antiguos dueños del capital

²⁵ El conocimiento de esta red surge de la entrevista al Gerente *de Go to Market* (división de marketing que contacta a los clientes) de Bayer Argentina (Entrevista 11) y se ha establecido en todas las firmas líderes.

²⁶ En una charla preparatoria de nuestro trabajo el gerente de Dupont Argentina nos confesó que la empresa contaba con alrededor de cinco mil hectáreas producto de remates judiciales, que presentaban un problema para la empresa que no disponía en ese momento de procedimientos internos para hacer usufructo de las mismas.

como administradores de la producción. En estos casos, no tan infrecuentes, la empresa de agroinsumos absorbe la parte de la ganancia que le correspondería a los dueños del capital hasta que las deudas quedan saldadas, lo cual puede durar uno o varios ciclos de rotación.²⁷

Es probable que el papel de prestamista que adoptan las propias empresas de agroquímicos sea resultado de la dinámica extremadamente competitiva en la que se encuentran. Siendo que la mayoría de las empresas de agroquímicos tiene una paleta de productos que puede cubrir la enorme masa de las necesidades productivas del capital agrario, y que la mayoría de estos insumos (al menos en lo que respecta a los agroquímicos) tienen sus patentes liberadas (puesto que son tecnología antigua), estamos frente a un mercado extremadamente consolidado que a su vez es sumamente competitivo. La posibilidad de conseguir un cliente nuevo conlleva la chance de vender una cantidad de productos asociados (semillas, fitosanitarios, fertilizantes), lo que implica una disputa feroz entre un reducido grupo de empresas por una base dispersa de decenas de miles de compradores.

Sin embargo, la combinación de dinámica competitiva y gran capacidad financiera expresa un poder de mercado muy concreto. Solo una empresa con la espalda económica de estas megacorporaciones puede soportar un financiamiento de 180 o incluso 360 días que es ofrecido con normalidad a los productores de soja.²⁸ Por lo tanto, se da una situación paradójica: las empresas pueden intentar arribar a acuerdos en los precios de agroquímicos que ofrecen en el mercado local, pero deben ofrecer financiamientos extraordinarios para mantener a sus clientes que son quienes, a la larga, pagarán el precio de los insumos con tasas de interés en dólares.

Otras formas de poder económico en eslabones consolidados de la cadena

Existen además, ejemplos donde el poder económico del oligopsonio exportador es ejercido frente al Estado y bajo la modalidad de fraude. Como hemos descrito, el precio pagado al capital agrario difiere a la baja de

²⁷ “Se juntan con nosotros a ver qué carajo venden en el campo para seguir. Somos sus aliados porque tengo 200 hectáreas de soja, yo (por la empresa) puse los insumos y ellos pusieron el campo y yo tuve que poner guita para poder producir. En dos años los mataron las tasas. Tenés que ser eficiente produciendo porque te la pones en seguida.” (Entrevista 4, se trata de un ingeniero agrónomo que trabaja asesorando producciones y vende insumos para una empresa de agroquímicos que fue quien financió parte de los insumos para la producción).

²⁸ Durante el año 2014 la industria de agroquímicos en Argentina estuvo convulsionada porque la empresa BASF decidió expandir su financiamiento hasta los 540 días, lo cual puso en aprietos a todos los competidores (entrevista 1).

forma sistemática del precio internacional, esto es, luego de descontar los derechos de exportación (sobre este tema volveremos cuando midamos la tasa de ganancia del capital agrario). Por si fuera poco, las empresas exportadoras y de molienda fungen de agente fiscal de retención sobre estos derechos, lo que le permite cierto “juego” de declaraciones juradas (retrasos en declarar) cuando se espera movimientos en las alícuotas, incluso cuando los mismos hayan sido ya retenidos al capital agrario al momento de vender la cosecha. Esta situación ha suscitado cuestionamientos públicos en ocasiones pero nunca una investigación de fondo ni un replanteo al rol fiscal de las exportadoras. En segundo lugar, las empresas de molienda son, en los hechos, acopios: compran y *stockean* granos que, frecuentemente, serán pagados a futuro. Esto permite, en situaciones excepcionales, el mismo fraude económico en el que incurrieron los acopios tradicionales, declarando quiebras y vendiendo el grano sin abonarlo. De hecho, la sospechosa convocatoria de acreedores del grupo Vicentin en 2020, siendo el cuarto exportador más importante del país el año anterior, podría guardar algún tipo de maniobra de este estilo. En tercer lugar, las empresas cerealeras y aceiteras han constituido un triángulo exportador con sus filiales en países limítrofes o que les permite obtener tasas especiales por las menores alícuotas de exportación que existen entre Argentina y el MERCOSUR, situación que ha aparecido en el debate público en ocasiones a lo largo de veinte años pero, nuevamente, no ha implicado una revisión de este sistema. La triangulación permite a la aceitera o cerealera que realiza el fraude pasar de ser mero “agente de retención” del derecho de exportación a percibir una parte de lo recaudado como ganancia propia. Si bien no se trata de un beneficio que reciban por ejercer dominancia en la cadena (es decir, en este caso el fraude no es al capital agrario sino al Estado), ciertamente impacta en la capacidad económica de este reducido grupo de empresas consolidadas respecto del resto de los actores involucrados en la producción.

Conclusiones

En este capítulo hemos descrito en rasgos generales la fisonomía y dinámica de la cadena sojero-cerealera en lo que respecta a su comportamiento al interior de nuestro país. Lo hemos hecho a partir de describir el circuito productivo que realizan los principales commodities agrarios del espacio nacional que comienza con la elaboración de insumos industriales básicos para la producción agraria y concluye con la exportación del grano o de un producto industrializado que tiene al grano como insumo fundamental.

Al analizar los eslabones industriales que rodean la producción primaria hemos puesto de manifiesto que se trata de ramas económicas concentradas y centralizadas a nivel local e internacional, por lo que entendemos que la naturaleza de estas actividades no está cernida por los mismos límites a la concentración y

centralización que actúan sobre el capital agrario, conformándolo como un conjunto disperso de capitales de menor tamaño conectados productivamente con capitales industriales consolidados.

Esta situación permite entender que en la cadena de la soja y los cereales hay dos posiciones dominantes, aquella de los elaboradores de insumos agrarios, que producen los agroquímicos y semillas (que se han integrado) y, por otra parte, fertilizantes; y la que ejercen los capitales industrializadores y exportadores, que también se han integrado y constituyen un oligopsonio, al estilo del que podemos encontrar típicamente en otras ramas de la agricultura como la lechería, pero abocado al comercio exterior y con una formidable capacidad productiva, resultante de la expansión regular de las instalaciones de la región Timbúes-Rosario durante todo el período bajo análisis.

Las consecuencias que este doble cercamiento tiene en la actividad agraria y, puntualmente, en la dinámica concentradora y centralizadora del capital agrario, son muy relevantes. Como hemos visto, teóricamente el capital agrario enfrenta límites histórico-tecnológicos que detienen su ritmo de concentración y centralización. Sin embargo, la conformación de la cadena en la que el capital agrario es el eslabón menos concentrado y centralizado, cercado por dos grandes eslabones consolidados, supone una serie de mecanismos por el cual ambos eslabones pueden presionar sobre la ganancia del que está en medio. Hemos arrojado alguna luz sobre cómo operan estos mecanismos a partir de entrevistas a actores clave. Resta decir que, al tratarse el capital agrario de un capital de pequeña escala, el límite teórico inferior de la ganancia que puede percibir para seguir operando está marcado por la tasa de interés. Aunque si bien teóricamente este límite inferior opera sobre el sector agrario en su totalidad, puesto que la decisión razonable para un capitalista de pequeña escala que no puede percibir la misma ganancia que un capital industrial sería levantar su inversión y prestarla a interés, por razones que podríamos denominar a los efectos de ser sintéticas, como sociológicas, esto no necesariamente sucede y como resultado, muchos capitalistas elegirán enfrentar el quebranto antes de voluntariamente abandonar la producción.

En los próximos capítulos propondremos un análisis de las partes subsiguientes necesarias para comprender la dinámica de acumulación de capital del sector. Para ello, primero, analicemos la situación del capital agrario a lo largo del período en cuestión, con el fin de dimensionar cuál fue su ritmo de concentración y centralización. A esta tarea dedicamos el próximo capítulo.



**CONSOLIDACIÓN
DEL CAPITAL
AGRARIO
SOJERO-
CEREALERO**

CAPITULO 4

Capítulo 4 Concentración y centralización del capital agrario sojero-cerealero

Resumen. En este capítulo analizamos el proceso de consolidación sectorial del capital agrario sojero-cerealero en la región pampeana. Exponemos las condiciones estadísticas para hacer este tipo de análisis. Usamos los censos de 1960, 1988, 2002, y 2018 para mostrar la tendencia nacional. Luego, nos concentramos en los datos de las principales provincias donde actúa este tipo de capital. La exposición está orientada a mostrar los mayores niveles de concentración y centralización a nivel general y la conducta particular de la región de mayor relevancia para el complejo sojero-cerealero. Utilizamos la exposición de los datos y coeficiente Gini para ilustrar el progreso de largo plazo en materia de distribución de la producción entre capitales agrarios. Mostramos un proceso de concentración y centralización creciente de la producción agraria vinculada al complejo cerealero-sojero que acompaña el movimiento general del sector. Esta evidencia tiene consecuencias en el debate teórico sobre la cuestión agraria a nivel global y nacional. Introducimos el debate sobre los motivos económicos de este movimiento concentrador y centralizador que desarrollaremos en los siguientes capítulos.

Dificultades estadísticas para medir la estructura social agraria

El *Census of Agriculture* de Estados Unidos es un conteo completo de unidades productivas y personas a cargo de las mismas en ese país. Se realizó por primera vez junto con el *Compendium of the enumeration of the inhabitants and statistics of the United States* en el año 1840. Desde entonces fue desarrollado junto al censo poblacional general cada diez años hasta 1925, cuando comenzó a tener una regularidad de cinco años. A la fecha los estadounidenses han realizado veintiocho censos agropecuarios.

La forma de conducir y construir estadísticas públicas agrarias en Estados Unidos nos sirve a modo de comparación. La situación para las estadísticas nacionales es bien distinta a la de ese país. En Argentina, el primer antecedente a los censos nacionales agrarios es el Censo General de la Provincia de Buenos Aires (Azcué Ameghino, 1997) que data de 1881. Es decir, el primer antecedente es cuarenta y un años posterior al de Estados Unidos –un país cuya independencia, debe considerarse, es cuarenta años anterior a la de Argentina-. Este primer relevamiento es proseguido por el considerado por la autoridad estadística nacional como primer Censo Nacional Agropecuario (CNA), que fue realizado en el año 1888 y se trató de un relevamiento general de agricultura y ganadería. El siguiente censo fue llevado adelante en 1895 bajo la presidencia de José Evaristo Uriburu y se trató de un capítulo sobre agricultura anexado al Censo Nacional. Luego, se sucedieron distintas formas de recolectar información sobre ganadería y agricultura, repitiéndose

el cotejo general en los años 1908 y 1914. El siguiente CNA de características más integrales es llevado adelante recién en 1937 y, con posterioridad, otro es conducido en 1947, año en el que la población rural argentina alcanzaba su máximo histórico de 6 millones de personas. Luego se realizaron escrutinios en 1952, 1960 y 1969, aunque el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) considera fallido a este último debido a un mal procesamiento, y estos CNAs guardan entre sí diferencias metodológicas y de exposición de los datos.

El primer CNA considerado como “moderno” por la autoridad estadística nacional es del año 1988. Luego de este CNA, se realizaron nuevas mediciones integrales en 2002, 2008 y 2018. Sin embargo, el conteo de 2008 también es considerado fallido por la autoridad estadística y sólo pueden tomarse por válidos algunos registros parciales de varias provincias. En esa oportunidad, la falla se originó en las dificultades en la realización del trabajo de campo, que coincidió con el conflicto rural más importante de las últimas décadas, un enfrentamiento entre el gobierno y actores sociales vinculados a la producción agropecuaria en torno a la alícuota de los derechos de exportación. En conclusión, de los 12 censos y estudios oficialmente reconocidos en el país, sólo podemos utilizar tres “modernos” –que se han realizado teniendo en cuenta estándares de comparabilidad internacionales- para describir fehacientemente la estructura social agropecuaria nacional. Impresiona el contraste local con las estadísticas estadounidenses, que tomamos de parangón para ilustrar las posibilidades que existen al momento de medir la conformación de riqueza en la producción agraria y las características socioculturales de los actores vinculados a ella.

De todos modos, esta relativa escasez de datos censales no es suficiente para dar por perdida la batalla estadística, ya que la misma podría ser compensada relativamente por estudios parciales. De hecho, en Estados Unidos se realizan varias encuestas intercensales con el objetivo de medir actividades específicas y relevar variables económicas que necesitan mayor precisión que la que ofrece el censo. Estos estudios son desarrollados por oficinas articuladas con el *United States Department of Agriculture* (USDA), como el *Economic Research Service* (ERS) que realiza la medición de campo llamada *Agricultural Resource Management Survey* (ARMS) para medir costos de producción de commodities específicos.

La precisión en las estadísticas agrarias estadounidenses es un ejemplo internacional. De hecho, los estudios generales y los parciales intercensales son impulsados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (más conocida como FAO) tomando como referencia al país del norte e impulsando una estandarización de datos a nivel internacional desde hace tres décadas con sus metodologías. En este sentido, en Argentina y desde 1988 las autoridades consideraron necesario

complementar los CNA con encuestas parciales. Esta función auxiliar al CNA intentó ser cubierta mediante la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) al estilo de la Encuesta Permanente de Hogares -un relevamiento estandarizado, general y regular que releva poblaciones urbanas a nivel nacional y complementa datos censales registrados cada diez años-. La ENA inició en el año 1993 y fue discontinuada en el año 2007. Actualmente los datos provenientes de esta encuesta se encuentran sólo parcialmente disponibles. Las publicaciones y series institucionales basadas en este relevamiento reportan datos de existencias ganaderas (bovinos, ovinos, caprinos) y granarias por provincia. Existen años en los que, por diversas razones, el relevamiento no se desarrolló en alguna de ellas.

Con el CNA 2018 apareció una oportunidad de resolver algunos de los problemas históricos de los censos argentinos que se ponen de manifiesto también en la comparación con las formas de censar de los Estados Unidos. La situación particular bajo la que se desarrolló el CNA 2018 recuerda a la paradoja conocida por los politólogos como “Nixon en China”: si muchos individuos vinculados a la producción agropecuaria, sobre todo en la zona de influencia del complejo sojero-cerealero, “resistieron” el relevamiento de 2008 -probablemente por no querer compartir su información productiva con un gobierno al que estaban enfrentando-, sólo un gobierno afín, insospechado de querer perjudicar al capital agrario o a los dueños de la tierra, podría lograr que se abrieran las tranqueras para generar una masa crítica de datos estadísticos. El hecho es que el relevamiento fue desarrollado con un éxito relativo y después de 16 años Argentina volvió a contar con estadísticas agropecuarias fehacientes y generales.

Sin embargo, si bien el nuevo censo permite analizar con mayor precisión muchos aspectos fundamentales de la actividad económica y la vida rural, en comparación con las estadísticas económicas estadounidenses el relevamiento es mucho menos ambicioso. Por ejemplo, al modo de los CNA previos, el CNA 2018 desconoce variables fundamentales “tales como el monto de las ventas realizadas, anualmente por cada establecimiento agropecuario, su estructura de costos de producción, nivel de endeudamiento”, entre otras (Azcuay Ameghino, 1997, p. 172). Esto tampoco ha sido suplido por la ENA ni por ningún otro estudio público de índole general y nacional.

Por otra parte, los datos del CNA 2018 resultan incoherentes con otras fuentes en lo que respecta a las superficies productivas, lo cual -máxime lo explicado con anterioridad respecto de la calidad de la estadísticas agrarias nacionales- nos debe conducir a problematizar estos datos absolutos²⁹.

En definitiva, la cosmovisión desde la que se realizan las mediciones en Argentina está centrada en una noción de unidad técnica-productiva más que en la unidad económica. Esto implica que una cantidad relevante de variables económicas son dejadas afuera del escrutinio. Por lo tanto, las estadísticas económicas que utilizaremos en el capítulo próximo y los subsiguientes están construidas en base a múltiples fuentes, algunas de ellas privadas, teniendo en cuenta una cantidad considerable de criterios de unificación.

Afortunadamente, para el desarrollo que presentamos en el presente capítulo contamos con estadísticas que nos permiten aproximar el problema de la concentración y centralización del capital agrario, toda vez que aceptemos trabajar con algunos niveles de estimación. Vale señalar que las razones para la ausencia de una mayor precisión y sistematicidad en las estadísticas agrarias nacionales exceden los límites de este trabajo, pero sin duda constituyen un problema interesante para abordar desde las ciencias sociales. A continuación expondremos algunas cuestiones de comparabilidad entre censos.

²⁹ Agradecemos al jurado Pablo Volkind que nos advirtió en la pre-defensa respecto de estas discrepancias puntualizando que la Bolsa de Comercio de Rosario estimaba solamente para los principales tres cultivos (soja, maíz y trigo) un total de 30,7 millones de hectáreas implantadas a nivel nacional, mientras que la Reseña Estadística de MA estimó 29 millones de hectáreas, las que ascendieron a 33,7 millones sumando la superficie del resto de los cultivos, para el mismo año en el que el CNA contabilizó sólo 25,8 millones de hectáreas de todos los cereales y oleaginosas y 893 mil para cultivos industriales. Por su parte, el Ministerio de Agricultura estimó en más de 30 millones de hectáreas el total implantado con los 5 cultivos principales (se agregan girasol y cebada cervecera) de la región pampeana (y de 25,7 millones si consideramos los principales 3 granos). Considerando la similitud metodológica con los censos previos, la comparabilidad se encuentra garantizada y debemos considerar que los datos del CNA 2018 aún están siendo revisados por INDEC y tal vez resulten algunas modificaciones finales. No obstante, estos datos sirven para problematizar los resultados del cotejo general más reciente y recuerdan el debate sobre la superficie real de maíz en Argentina, que durante años fue considerada sobreestimada por la misma BCR, ya que MinAgri considera los maíces múltiple-propósito en la superficie total.

Comparabilidad de los CNA

Para el siguiente análisis elaboramos datos en base a cuatro censos: 1960, 1988, 2002 y 2018. Incluimos el CNA 1960 que, sin ser un CNA “moderno”, contempla algunas variables estructurales comunes a los demás censos, aunque deberemos tener en cuenta algunas diferencias metodológicas entre este y los demás.

Los cuatro censos con los que trabajamos clasifican el uso del suelo según Forestal, Agricultura y Ganadería. Coinciden, en rasgos generales, en su definición de Explotación Agropecuaria (EAP). Todos los CNA miden bienes de producción agrarios, ganaderos y forestales destinados al mercado y dejan por fuera aquellos que no se comercializan. A su vez, todos consideran que una EAP puede estar compuesta por más de una parcela. Lamentablemente, también todos los CNA consideran que para ser una misma EAP las parcelas deben estar en la misma provincia. De este modo, podemos suponer que un porcentaje indeterminado de EAPs multiprovinciales están contabilizadas doblemente como unidades más pequeñas en todos los censos.

A su vez, entre los cuatro CNA con los que trabajamos existen algunas diferencias a tener en cuenta. Dentro de los aspectos comunes los requerimientos para constituirse como una misma y única Explotación coinciden entre los últimos tres CNA (1988, 2002, 2018): para ser una misma EAP, una o varias parcelas deben contar con una única dirección y utilizar los mismos medios de producción durables y/o total o parcialmente la misma mano de obra (en el CNA 1988 es “o” y en el 2002, “y”). En cambio, en el CNA de 1960 sólo se hace referencia a los medios de producción y a la dirección única (Vidal, 2007, p. 3). Además, mientras que en los CNA “modernos” existe un límite mínimo de 500m², en 1960 no aparece límite alguno. Por otra parte, en el CNA 1960 hay una diferencia de escalización respecto de los otros censos, ya que reporta una categoría por superficie de extensión que va de 200 a 400 hectáreas, en lugar de 500 hectáreas como hacen los otros tres. A los efectos de observar tendencias de largo plazo en la acumulación de capital en el agro y su impacto en las superficies de extensión, consideramos esta diferencia escalar como despreciable. Entre el resto de los CNA hay diferencias escalares menores que hemos unificado. Por lo tanto, los resultados resultan comparables a pesar de trabajar con universos y escalas ligeramente distintas. Por último, vale aclarar que -puesto que queremos realizar un análisis de escala- trabajamos siempre con EAPs con límites definidos y dejamos afuera las EAPs sin delimitación territorial, que constituyen un pequeño porcentaje de las totales en todos los CNA.

Concentración y centralización de la producción de acuerdo a datos a los CNAs recientes

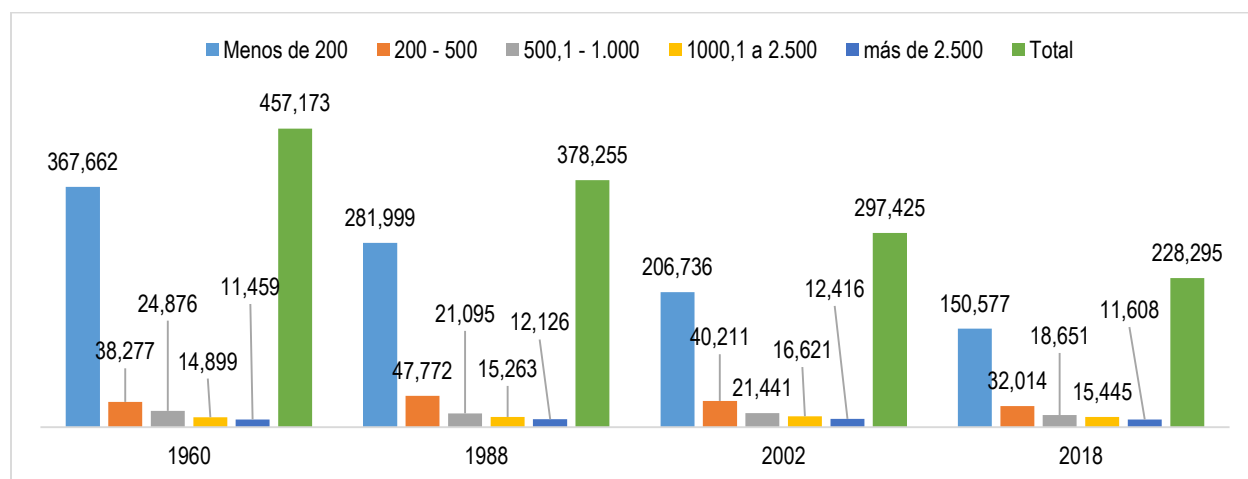
En el **gráfico 7** puede verse la evolución absoluta del total de EAPs a nivel nacional y a lo largo de sesenta años. Este primer acercamiento al total de EAPs presentes en todo el espacio nacional arroja una primera conclusión respecto de la creciente desaparición de unidades productivas totales, y en particular, de explotaciones de menor tamaño (agrupadas aquí en EAPs de menos de 200 hectáreas). Durante el período en cuestión las EAPs totales – descontando aquellas sin delimitar- pasaron de 457.173 a apenas 228.295, una reducción del 50%. Dentro de la totalidad de explotaciones, aquellas de menos de 200 hectáreas pasaron de sumar 367.662 a tan sólo 150.577. En este caso, se trata de una reducción del 59%, indicando –razonablemente- que la intensidad del *proceso de expulsión sectorial* fue mayor dentro de las de menor tamaño.

Este fenómeno nacional se da en un marco de desplazamientos económicos que coinciden con la tendencia general, global, hacia la liquidación de unidades productivas agrarias y el abandono del mundo rural en países industrializados y semi-industrializados³⁰. Por lo tanto, casi todas las categorías en términos absolutos y en el largo plazo (60 años) presentan menos unidades productivas.

El resto de las categorías presentan otro comportamiento. Del primer al último CNA en análisis, el parcial de EAPs de 200,1 a 500 hectáreas pasa de 38.227 a 32.014, mientras que las EAPs de 500,1 a 1.000 hectáreas van de 24.876 a 18.655, con lo cual ambas categorías presentan una disminución relativa más leve que la de la categoría inferior. En cambio, las EAPs de 1000,1 a 2.500 hectáreas aumentan de 14.899 a 15.455, y las de más de 2500 hectáreas se mantienen casi estables, aumentando de 11.459 a 11.608.

³⁰ Evidencia empírica sobre el peso de la pequeña producción a escala global, junto a algunas discusiones generales sobre este proceso, pueden encontrarse en Graeub *et al.*, (2016); Lowder, Scoet, & Raney, (2016); para una apreciación global de las transformaciones agrarias internacionales que explican parte de este fenómeno puede consultarse McMichael, Buttel, Carrofigueroa, Myhre, & Raynolds (1993); Teubal, (2001); para una discusión teórica sobre las determinaciones globales desde el marxismo ver Palloix (1981), Astarita, (2016) entre otros.

Gráfico 7. EAPs (con límites definidos) por superficie de extensión. Total país.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

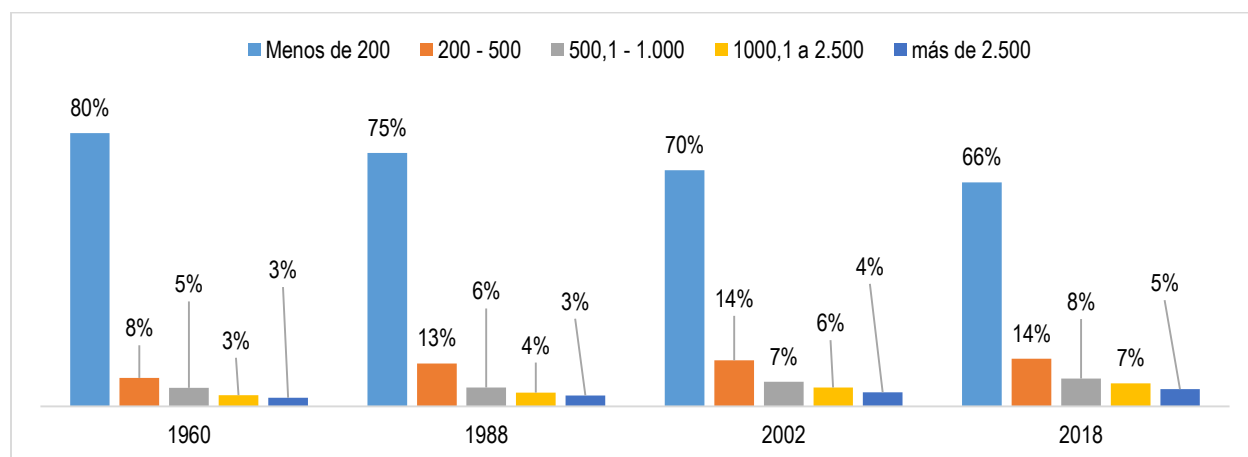
La variación porcentual de EAPs totales entre censos es en promedio -21%, lo que indica una desaparición de 1 de cada 5 unidades productivas, aunque el proceso de consolidación parece acelerarse: sólo en el período 1988-2018 se registraron un 40% menos de explotaciones totales ¿Cómo se expresan entonces estos valores en términos relativos y por categorías?

Tabla 8. Variaciones porcentuales intercensales. Cantidad total de EAPs. Total país.

Variación total 1960-2018. Fuente: Múltiples CNAs.			
	1960-1988	1988-2002	2002-2018
Menos de 200	-23%	-27%	-27%
200 - 500	25%	-16%	-20%
500,1 - 1.000	-15%	2%	-13%
1000,1 a 2.500	2%	9%	-7%
más de 2.500	6%	2%	-7%
Total	-17%	-21%	-23%

Fuente: elaboración propia en base a CNAs.

Tabla 9. Cantidad de EAP por superficie de extensión (%). Total país.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

En el año 1960, las EAPs de menor extensión constituían el 80% del total en el país. En el último CNA alcanzan el 66%, es decir, siguen siendo la abrumadora mayoría: una de cada tres unidades productivas. La siguiente categoría (200 a 500 hectáreas), luego de un incremento considerable, mantiene un peso relativamente similar a lo largo de todo el período 1988-2018. La categoría intermedia de 500,1 a 1.000 hectáreas crece regularmente, incrementándose en uno o dos puntos porcentuales con cada censo y se observa un crecimiento paulatino entre las EAP de más de 2.500 hectáreas para el último período. Los datos son indicativos de un proceso que involucra expulsión constante y regular de pequeñas explotaciones conduciendo a una lenta y paulatina concentración y centralización de la producción, que a la vez presenta un salto considerable durante últimos años entre las unidades de mayor peso.

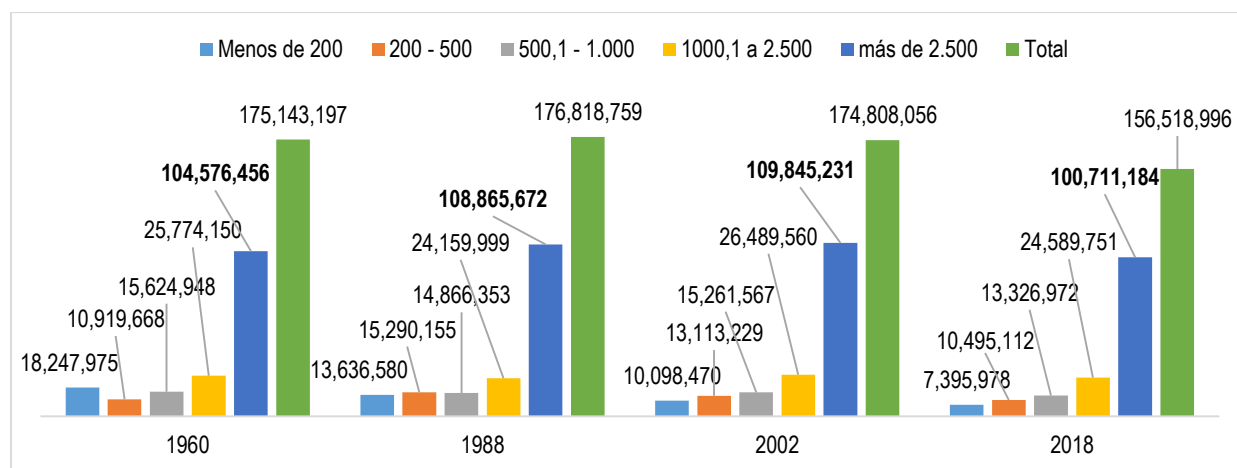
Para tomar mejor dimensión de este incremento de las explotaciones de mayor tamaño debemos considerar la superficie bajo explotación de cada segmento. Es necesario tener en cuenta que no sólo las unidades totales se han reducido de manera significativa, sino que también la superficie productiva total ha disminuido en más de 20 millones de hectáreas, baja que se registra entre los años censales de 1988 y 2018. En la actualidad, se encuentran bajo producción con límites definidos un total de 156.518.996 hectáreas.

En todos los relevamientos un número siempre mayor 100 millones de hectáreas entra en producción bajo el control de un grupo reducido de explotaciones de gran tamaño. En el lado opuesto, entre las más pequeñas, su control productivo disminuye incesantemente, pasando de explicar 18 millones de hectáreas en 1960 a tan sólo 7 millones en 2018. La categoría siguiente (200 a 500 hectáreas) sólo aumenta su peso relativo entre 1960 y 1988, y vuelve a su valor inicial hacia 2018. En cambio, la superficie bajo explotación

por unidades productivas de 500 a 2.500 hectáreas se mantiene estable y la controlada por unidades de gran tamaño disminuye. Debido a que existe también una disminución de la base total de hectáreas es necesario analizar estos datos de forma relativa para entender mejor el proceso.

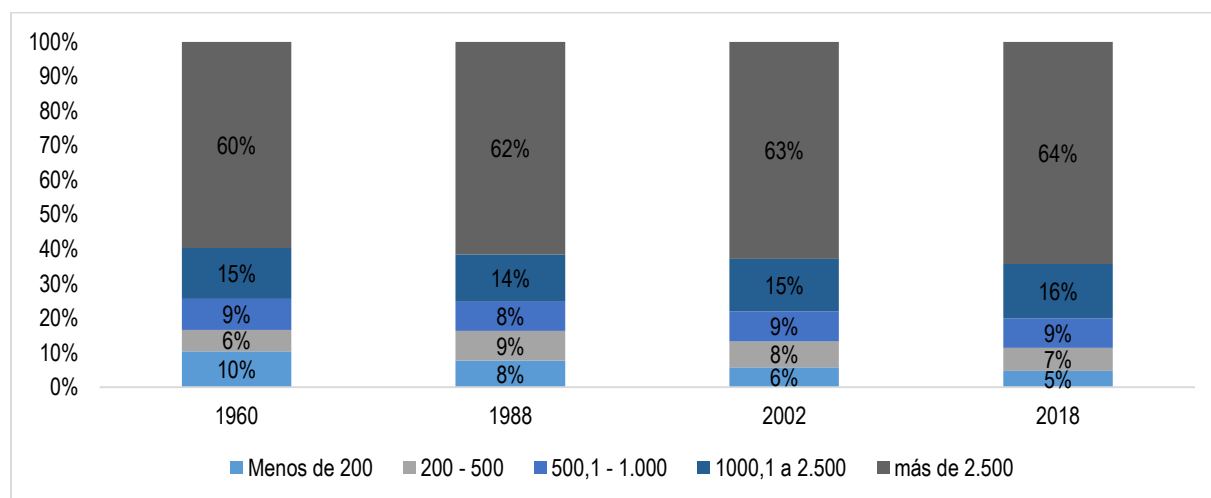
En el *gráfico 8* queda expuesto el avance nacional de las explotaciones de mayor envergadura, que tiene como contrapartida la disminución entre las categorías inferiores. Se trata de un fenómeno tendencial nacional. No pareciera ser abrupto pero si regular.

Gráfico 8. Superficie bajo explotación por Segmentos de EAP. Total país.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

Gráfico 9. Superficie bajo explotación por Segmentos de EAP (%). Total país.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

En conclusión, a través de estos indicadores podemos observar el resultado de fuerzas que operan hacia una creciente concentración técnica de la producción. Ellos nos brindan un panorama global sobre la consolidación agraria. Sin embargo, lo que sucede nacionalmente no es necesariamente indicativo de la actividad agraria vinculada al complejo sojero-cerealero. Este complejo explica sólo una parcialidad minoritaria de las 157 millones de hectáreas de la producción nacional. De hecho, la producción de soja, maíz, trigo, cebada, girasol y sorgo durante las últimas cinco campañas (2013-2017) osciló en torno a las 35 millones de hectáreas (Estimaciones Agrícolas – MinAgri) de las 38 millones de hectáreas totales destinadas a cultivos de todo tipo. Enfoquemos entonces en el análisis en las regiones donde la actividad agrícola está centralmente vinculada al complejo sojero-cerealero para entender si el fenómeno de la consolidación sectorial se expresa también allí y de qué manera.

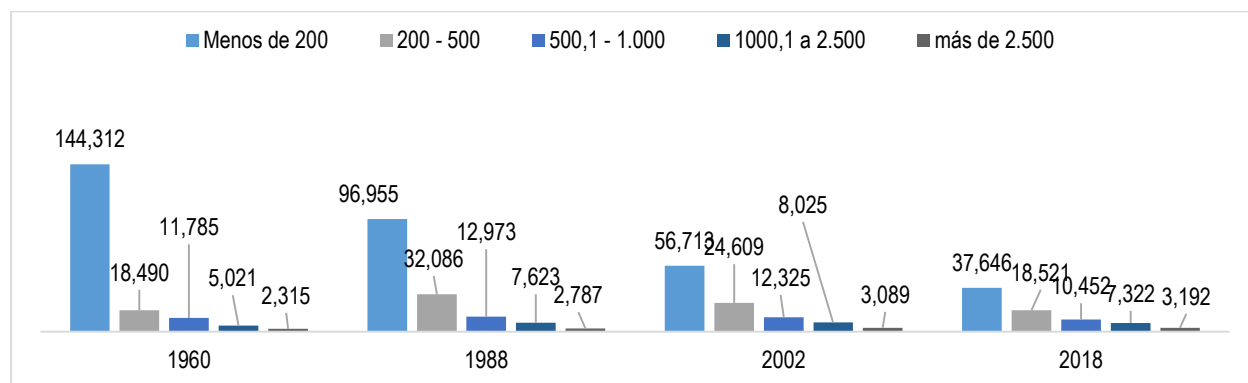
Concentración y centralización de la producción de acuerdo a los datos de los CNA bajo análisis, en términos específicos. Concentración en Santa Fe, Buenos Aires y Córdoba: el complejo sojero-cerealero.

En capítulos previos hemos establecido la relevancia del complejo sojero-cerealero para las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, que albergan casi el 90% de la producción sojera y maicera del país. Esto, de hecho, es resultante de un largo proceso de desarrollo de lo que hoy es el complejo industrial exportador sojero más importante del mundo (Gutman & Lavarello, 2007; Lattuada et al., 1999). La superficie promedio de estas tres provincias para las últimas cinco campañas destinadas a los cultivos mencionados arriba fue de 26 millones de hectáreas. Además, la estructura productiva en estas regiones está fuertemente asociada a la producción de soja: la cadena agroindustrial sojera tiene su punto neurálgico en la cuenca de San Lorenzo, desde donde parte el 80% de la soja producida en el país, a través de las múltiples plantas industriales que reciben el *commoditie* para molienda y posterior exportación por la Hidrovía Paraná (Burgos et al., 2014). Aceptando cierto riesgo de simplificación, dado que los CNA no reportan datos de estructura por cultivos, analizaremos la concentración y centralización de la producción en estas provincias observando el impacto del crecimiento y extensión del complejo sojero-cerealero.

En los **gráficos 10 y 11** hemos aglomerado los datos estructurales para las principales provincias del complejo sojero-cerealero en base a los últimos cuatro censos. En el 7 mostramos la superficie controlada por cada uno de estos segmentos. Por el momento, podemos observar una serie de tendencias específicas de la región pampeana: por un lado, se evidencia una tendencia aún más fuerte hacia la desaparición de pequeñas explotaciones en el aglomerado que la que observamos en la totalidad del espacio nacional.

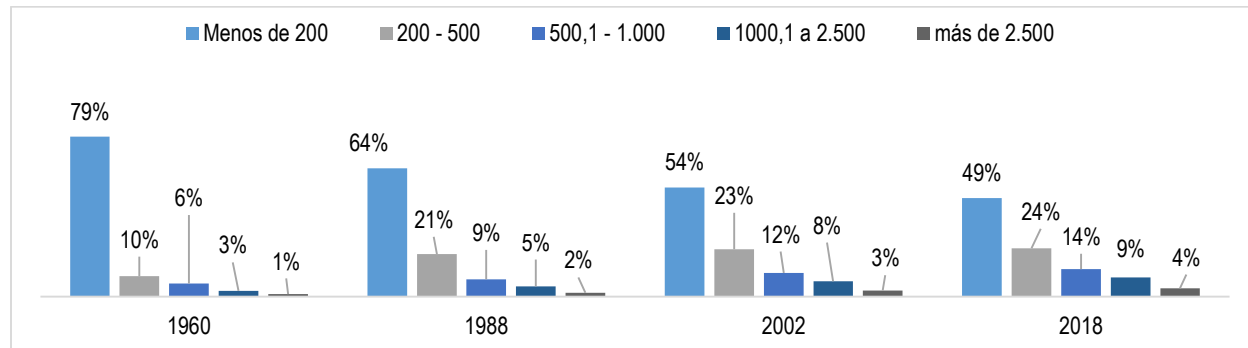
Podemos ver también que la cantidad de unidades entrando en las categorías de entre 200 y 2500 hectáreas fue paulatinamente aumentando: representan el 35% en 1988, el 43% en 2002 y el 47% en 2018. Sin embargo, han perdido peso relativo frente a explotaciones de mayor tamaño: pasaron de expresar el 59% de la superficie en 1988 y también en 2002, a expresar el 54% de la superficie bajo explotación. Siguen siendo una abrumadora mayoría, pero han cedido control de tierras a explotaciones de más de 2500 hectáreas, que pasaron de expresar poco más de tres de cada diez hectáreas en 2002 a casi cuatro en 2018 (de 32% a 38% de la superficie).

Gráfico 10. EAPs totales Segmentos de EAP. Aglomerado Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

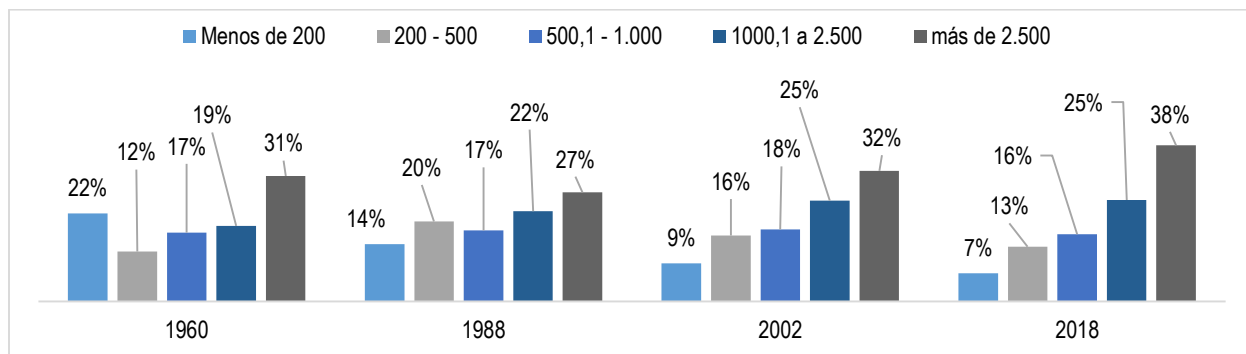
Gráfico 11. EAPs por Segmentos de EAP (%). Aglomerado Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.



Base: 1960: 181.923; 1988: 152.424; 2002: 104.761; 2018: 77.133.

Fuente: elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

Gráfico 12. Superficie bajo producción por Segmentos de EAP (%). Aglomerado Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.



Base: 1960: 43.063.908; **1988:** 52.088.374; **2002:** 49.284.580; **2018:** 44.958.337

Fuente elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

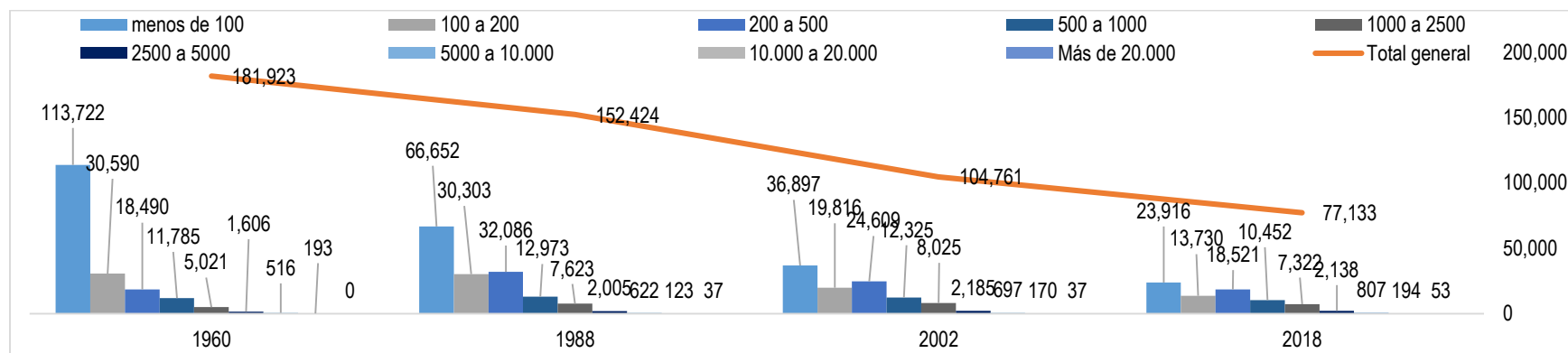
Tabla 10. Resumen de datos comparativos de los últimos dos censos.

	Segmento de EAP		Superficie bajo producción	
	2002	2018	2002	2018
A. Menos de 200	54%	49%	9%	7%
B. 200 a 500	23%	24%	16%	13%
C. 500,1 a 1.000	12%	14%	18%	16%
D. 1.000,1 a 2.500	8%	9%	25%	25%
E. más de 2.500	3%	4%	32%	38%
Total				
	104.761	77.133	49.284.580	44.958.337

- A: Bajaron en cantidad y bajó la superficie que explotan
- B: Se mantienen en cantidad y bajo la superficie que explotan
- C: Aumentan en cantidad y baja la superficie que explotan
- D: Aumentan en cantidad y se mantiene la superficie que explotan
- E: Aumentan poco en cantidad y aumenta la superficie que explotan

Para seguir profundizando en análisis abriremos estos datos con segmentos de extensión más pequeños (**Gráfico 13**). Esto nos permitirá observar que en el período bajo análisis, en el marco de una expulsión sistemática y regular de pequeñas producciones, la reducción de explotaciones de menos de 100 hectáreas las llevó de casi la mitad de la totalidad en 1988 a menos de un tercio en 2018. A su vez, llamamos la atención principalmente sobre el cambio en la distribución de hectáreas bajo control según segmentos de extensión (**Gráfico 14**), porque allí se pueden ver con claridad dos aspectos interesantes para entender la conformación de escalas productivas en la producción pampeana. En primer lugar, la superficie controlada por el segmento de 1000 a 2500 hectáreas se sostuvo en el período intercensal 2002-2018. Lo hizo, incluso, en un volumen similar al que explicaban estas explotaciones en 1988, aunque su peso relativo creció un poco. Sin embargo, la distribución a la izquierda y derecha de este valor modal (la mayor cantidad de superficie está bajo control de unidades dentro de este segmento) se desbalanceó a favor de las más grandes. En otras palabras, mientras que las explotaciones de menos de 1000 hectáreas controlaban el 43% de la tierra en 2002, controlan el 36% en el último CNA. A la inversa, las mayores de 2500 hectáreas controlaban el 32% en 2002 y hoy controlan el 38%. A la derecha del valor modal todas las categorías aumentaron su peso relativo y entre ellas el segmento que más creció fue el de EAPs de entre 5.000 y 10.000 hectáreas.

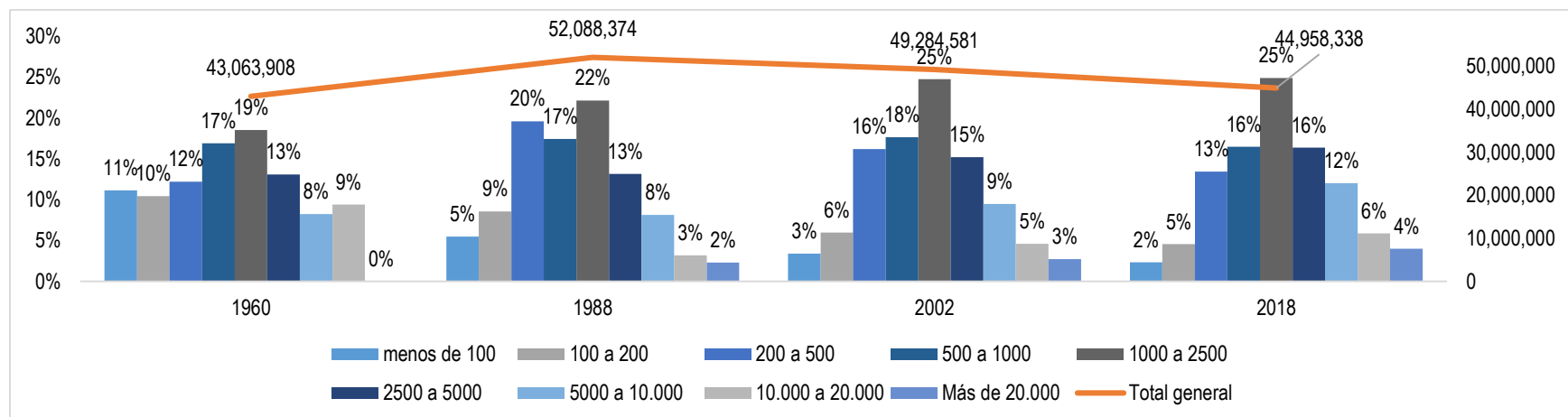
Gráfico 13. EAPs por Segmentos de Extensión. Aglomerado Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.



Base: **1960:** 181.923; **1988:** 152.424; **2002:** 104.761; **2018:** 77.133

Fuente elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

Gráfico 14. Hectáreas bajo producción por Segmentos de Extensión (%). Aglomerado Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.



Fuente elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

Vale señalar que mientras que esas pequeñas unidades explicaron un porcentaje también menor de la superficie bajo producción que, de todos modos, se reduce a la mitad en el período bajo análisis -pasando del 6% a meramente un 2%-, en el otro extremo, las enormes superficies productivas que superan las 20 mil hectáreas parecen ser una realidad algo ajena a la producción en la región pampeana. A pesar de la disminución paulatina de las unidades totales, apenas superan las 50 unidades en 2018. Es cierto que en términos de superficie controlada su peso se ha incrementado a lo largo del tiempo: en ese mismo año explicaron el 4% de la totalidad de hectáreas bajo producción en el aglomerado. Como contraste, a nivel nacional -producto de las megaproducciones que caracterizan a otro tipo de cultivos industriales, forestales y la actividad ganadera patagónica-, el peso de estas unidades sobre la superficie productiva es del 22% del total.

Si hacemos el corte en las superficies explotadas mayores a 1000 hectáreas, las mismas pasan de contabilizar la mitad de las hectáreas totales a casi dos tercios de las mismas (63%). El movimiento más interesante e indicativo de un proceso de concentración y centralización de la producción se encuentra en las categorías intermedias que, de todos modos, nos hablan de pocas explotaciones de gran tamaño que controlan la mayoría de la superficie bajo producción. De esta forma se explica el incremento de la superficie promedio en la región que resulta en términos absolutos (y razonablemente) menor a la superficie promedio nacional, pero cuyo incremento es más acelerado que el general (**tabla 11**). Allí puede verificarse que la superficie promedio nacional aumentó un 17% entre los últimos CNA mientras que en el aglomerado lo hizo un 24%, pasando de un promedio -de por sí elevado- de 470 hectáreas a otro de 583.

Tabla 11. Superficie bajo producción promedio (has. totales/EAPs delimitadas totales).

Año	1960	1988	2002	2018
Superficie promedio aglomerado	237	342	470	583
Var. Intercensal	-	44%	38%	24%
Superficie promedio nacional	383	467	588	686
Var. Intercensal	-	22%	26%	17%

Fuente elaboración propia en base a INDEC (Múltiples CNA).

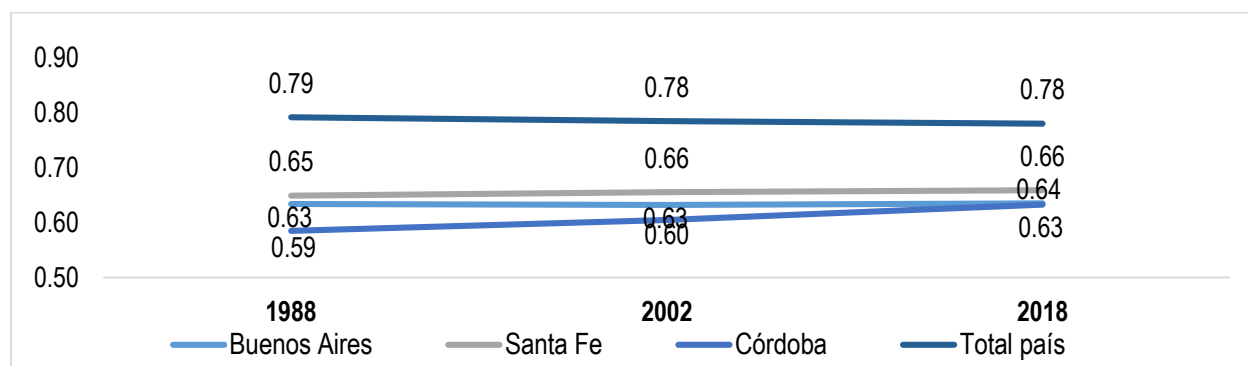
Pareciera, entonces, que el proceso de concentración se desarrolla consolidando superficies más pequeñas en escalas intermedias pero no tanto en megaproducciones o “megaempresas”. En coincidencia, nuestro trabajo de campo indicó que con las nuevas tecnologías superficies tan amplias como 5 mil hectáreas pueden ser producidas con estructuras empresariales más bien pequeñas.

En contraste con la idea de una “consolidación de los intermedios”, el fenómeno de las producciones de escala superlativa suelen ser objeto de mayor interés investigativo. De hecho, suele expresarse en una propuesta investigativa que sostiene que el agro pampeano está dominado por grandes grupos económicos consolidados. La peor variante de estas tesis sobre la concentración y centralización comandada por empresas de gran porte es aquella que plantea que el agente protagónico que comanda estas empresas es el “capital financiero”. Como sostiene Astarita (2016, p. 128) estas ideas refuerzan “el muy extendido prejuicio de que la raíz de los problemas sociales no está en la relación de explotación capitalista, sino en la naturaleza “dañina” de una forma particular del capital, el capital financiero.” En oposición a estas nociones que tienden a exagerar el papel jugado por un tipo de producción de escala superlativa, existe más evidencia de este proceso de concentración y centralización intermedia, que pareciera ser un fenómeno específico del capital agrario vinculado al complejo sojero-cerealero. Analicemos evidencia ulterior respecto de estos argumentos.

Gini de desigualdad nacional y en la región sojera-cerealera

Aunque el coeficiente de desigualdad GINI es una medida muy utilizada para ponderar distribuciones desiguales, no suele ser muy aplicada para medir la distribución de la producción agraria argentina. Aun así, existen antecedentes en Balsa (2002) para el norte de la Provincia de Buenos Aires, en comparación con Iowa e Illinois (EE.UU.) y en Lobao & Meyer (2001) para EE.UU y en el reporte (Peterson & Brooks, 1993) para el mismo país.

Gráfico 15. Índice GINI de desigualdad (en base a hectáreas bajo producción por EAPs).



Fuente: Elaboración propia sobre múltiples CNA.

En índice GINI es una forma alternativa de analizar la evolución de la desigualdad en la distribución de tierras entre capitales agrarios. A los efectos de adaptar la medición a la realidad productiva de los cultivos extensivos, hemos dejado por fuera del cálculo a las superficies inferiores a las 25 hectáreas. Aunque el contraste con el GINI nacional puede deberse principalmente a razones técnicas (es necesaria una gran superficie para determinadas actividades y otra muy pequeñas para otra), en las provincias del complejo sojero-cerealero no sólo el punto de partida expresa una distribución muy desigual sino que la misma se ha incrementado ligeramente. Recordemos que un valor más cercano a uno expresa mayor desigualdad y más cercano a 0, menor. Por lo tanto, observamos que la distribución para toda la región bajo estudio ha empeorado con el correr de los años. De hecho, proponemos la interpretación de que si el coeficiente no ha empeorado aún más es por la conformación de escalas mínimas productivas. El aumento del volumen mínimo de capital (en este caso expresado en superficie bajo producción) necesario para sostener la actividad conlleva –como observamos- la masiva salida de capitales de menor tamaño que explotan superficies pequeñas. Este fenómeno atenúa la evolución negativa del índice puesto que acerca los casos extremos³¹. De todos modos la distribución empeora por la consolidación de superficies promedio mayores y el incremento en el control de la tierra por parte de las unidades productivas intermedias. La escala tiene un efecto de “igualar para arriba” que, sin embargo, no logra compensar la distribución crecientemente desigual producto de la permanente consolidación de unidades productivas de mayor envergadura.

³¹ Esta limitación del cálculo convencional de GINI para medir tanto *propiedad* como *producción* que subestima la consolidación al ningunear unidades expulsadas, ha sido señalado recientemente por Fernández (2019) quien propone una metodología alternativa.

Explotaciones agropecuarias y capital agrario. Formas contractuales.

En el capítulo dos de esta tesis discutimos cómo la concentración y centralización propias de la dinámica capitalista también están presentes en la producción agraria. La *longue dureé* de la acumulación de capital en el agro coincide con el proceso general que se observa en las distintas ramas de la economía capitalista, pero se desarrolla con una intensidad menor que responde a las distintas barreras económicas, históricas y tecnológicas analizadas allí. Esas barreras explican la mayor capacidad que demuestra la producción de pequeña y mediana escala para perdurar en el tiempo. Sin embargo, existe concentración y centralización que se expresa superficialmente en el aumento paulatino de la escala de producción media. Esta superficialidad se debe a que la concentración y centralización de las EAP, observable en el aumento de las escalas intermedias, grandes y muy grandes, y en la liquidación neta de unidades productivas, no coincide exactamente con la consolidación del capital agrario.

En efecto, en los CNA analizados existe una subestimación regular del tamaño promedio del capital agrario ya que constantemente algunas explotaciones pertenecientes a un mismo capital son contabilizadas como unidades productivas individuales. Sucede esto, como mencionamos, en el caso de las explotaciones que administran parcelas que se encuentran en distintas provincias. No conocemos la gravedad de esta subestimación aunque probablemente no sea de gran importancia, producto de que producir en múltiples provincias conlleva dificultades administrativas y contables a las que suelen escapar los dueños de las empresas. Sin embargo, este es un tema secundario respecto a un segundo tipo de dificultad: para medir al capital agrario como tal, sería necesario tomar de unidad de medida a estas unidades económicas, en reemplazo de las actuales EAP, que constituyen una unidad productiva. Como reconoce Basualdo (2010) otra limitación estadística de la unidad de análisis de los censos es que no midan el control que un mismo propietario pueda tener sobre más de un establecimiento como propiedad propia o de algún tipo de forma societaria.

Los agrupamientos económicos no son observados estadísticamente en ningún relevamiento previo al CNA 2018. Teniendo en cuenta esta limitación de la unidad de análisis elegida por la autoridad estadística, resultaba grave que los CNA no aproximaran de ninguna manera la pertenencia administrativa de una EAP a una unidad económica mayor por vía del relevamiento de campo. Afortunadamente, el CNA 2018 avanza sobre esta deficiencia al interrogar a los encuestados sobre la afiliación de la EAP a un “grupo económico” o “pool de siembra”. Esta información brinda elementos para saldar el debate sobre la relevancia de agrupamientos económicos de gran tamaño.

Tabla 12. Modalidad de integración contractual.

Provincia	Modalidad de integración contractual						
	Integración a un pool (1)	Tipo de pool		Integración a la industria (1)	Tipo de actividad		Integración a un grupo económico
		Agrícola	Ganadero		Agroindustria	Otras	
	Unidades						
Total del país	853	669	206	9.707	7.989	1.718	2.677
Total del país	0,3%	0,3%	0,1%	3,9%	3,2%	0,7%	1,1%
Buenos Aires	0,7%	0,6%	0,1%	2,3%	1,7%	0,6%	1,1%
Santa Fe	0,3%	0,2%	0,1%	2,0%	1,5%	0,5%	0,8%
Córdoba	0,9%	0,8%	0,2%	2,7%	2,1%	0,6%	1,4%
Resto	0,7%	0,5%	0,2%	10,2%	8,4%	1,7%	2,6%

Fuente: elaboración propia en base a INDEC CNA 2018 (resultados preliminares)

De acuerdo al CNA 2018, el nivel de asociaciones contractuales en las distintas formas relevadas (integración a un pool, a la agroindustria y a un grupo económico) a nivel nacional es muy bajo, incluso sumando todas las categorías posibles de agrupamiento. Los porcentajes están calculados sobre base de la totalidad de EAPs censadas (250.881 a nivel nacional y los respectivos parciales provinciales). Tan sólo 0,3% de las EAP declaran estar asociadas a un grupo económico, un porcentaje pequeño (4%) está integrada a la agroindustria, y un porcentaje aún más ínfimo pertenece a un *pool* de siembra (la enorme mayoría a un *pool* agrario, en oposición a un *pool* ganadero).

Aunque no contamos con el dato sobre superficie explotada bajo estas formas asociativas, la marginalidad cuantitativa de este tipo de asociaciones nos permite confirmar que la presencia de los *pooles* de siembra y otras formas asociativas es, en líneas generales, más baja de lo que se tiende a pensar, dando por tierra con interpretaciones de la acumulación de capital en el agro pampeano que enfatizan la presencia de estas formas asociativas. A la vez, los vínculos orgánicos con la agroindustria parecen más propios de la producciones regionales como la yerbatera, vitivinícola o lanaria que con la producción de cultivos extensivos típica de la región pampeana. Esto explica la mayor presencia relativa de estas formas contractuales en el resto del país que en las tres provincias principales de la zona núcleo. Es cierto que puede estar incidiendo, en este punto, alguna variación de flujos de capital propia del sector, por lo que sería esperable que en años previos en los que la situación general de la acumulación de capital haya sido más favorable, la presencia de *pooles* de siembra sea mayor. En cualquier caso, esta evidencia permite interpretar el carácter esporádico y accidental de ese tipo de asociaciones económicas en la producción agraria nacional.

De acuerdo a la evidencia analizada en el apartado anterior, los agentes de la concentración y centralización del agro pampeano no son los *pooles* de siembra y los grupos económicos, cuya relevancia coyuntural ha sido analizada por otros autores (Caligaris, 2014; Fernández, 2010). Este hecho refuerza nuestro planteo de que la concentración y centralización está concentrada en las categorías intermedias y nos obliga a preguntarnos por las determinaciones detrás de este fenómeno.

Determinaciones generales y específicas para la concentración y centralización del capital agrario. Primeras conclusiones y una discusión de fondo.

Discutiendo la consolidación en la producción agraria pampeana durante los años noventa y principios de los dosmil Azcuy Ameghino y Fernández (2007) sostienen que existieron mecanismos económicos específicos que permitieron “a un conjunto relativamente reducido de agentes socioproductivos

transformarse en concentradores de los beneficios del auge del proceso de agriculturización y de las sucesivas cosechas record, al tiempo que una gran mayoría de los agricultores -titulares de explotaciones familiares y pymes específicamente capitalistas- sufría las consecuencias de una de las crisis agrarias más profundas del siglo XX” (Azcuay Ameghino & Fernández, 2007a, p. 1). Como elemento destacable argumentan la consolidación de escalas de operaciones mayores cuya incidencia fue decisiva y asimétrica, y se verificó “en los precios de compra de insumos como en la amortización de maquinaria, (en las) capacidades de negociación al momento de la venta de las cosechas, en el acceso a fuentes de financiamiento diferenciadas, a estructuras organizacionales más dinámicas y a las más modernas tecnologías productivas” (Azcuay Ameghino & Fernández, 2007a, p. 2).

Los estudios de Azcuay Ameghino conforman una larga tradición de investigaciones agrarias y rurales orientadas al análisis de la estructura social agropecuaria pampeana desde una perspectiva histórico-económica. Aunque de índole más teórica, en este sentido se orientan también los trabajos de Murmis sobre reestructuración agraria (1970, 1979, 1994). También los trabajos de Barsky y Pucciarelli sobre transformaciones en el agro pampeano (Barsky & Gelman, 2009; Barsky et al., 1997) y la extraordinaria tesis de Balsa (2007) sobre el desvanecimiento del mundo rural en la Provincia de Buenos Aires. Por su parte, Teubal estudia el complejo agroalimentario nacional, con un andamiaje analítico vinculado a la nueva sociología rural norteamericana (Friedland, 1984, 2001), enfoque poco desarrollado en la literatura en español. Atribuye la mayor concentración fundamentalmente a las transformaciones de los años noventa, puntualmente a la desregulación económica (Teubal & Rodríguez, 2002) y al avance de la mundialización capitalista. En efecto,

“la mayor concentración de la tierra, la consolidación de un nuevo latifundismo en el medio rural relacionado con el capital financiero y agroindustrial, la mayor concentración del capital en los diversos sectores que integran los sistemas agroalimentarios de los países latinoamericanos, la provisión de nuevos insumos y tecnología agropecuaria, la transnacionalización de partes importantes del sistema agroindustrial al que se asocia el medio rural, y la estrecha articulación y creciente integración vertical en el interior de importantes complejos agroindustriales, son asimismo fenómenos que pueden relacionarse con los procesos de globalización en ciernes.” (Teubal, 2001, p. 4)

Estos trabajos conforman aportes relevantes para analizar la concentración y centralización del sector agrario pampeano. Destacan frente a explicaciones que subestiman o naturalizan el fenómeno, como las

analizadas en el primer capítulo de esta tesis. De hecho, la conformación de economías de escalas reales y pecuniarias en la compra de insumos y contratación de servicios que señala Fernández (2010) es un aspecto fundamental de este fenómeno. La presencia de economías de escala también es indicada por Basualdo, quien afirma de manera general que “todas las transformaciones que influyen en el quehacer agropecuario (innovaciones tecnológicas, formas de trabajo y modificaciones estructurales en el nivel nacional) tienen un impacto similar porque sin excepción, pero con sus modalidades particulares y de una manera más o menos acentuada según los casos, generan economías de escala”, que el autor define como “una reducción de costos por hectárea a medida que se incrementa la superficie trabajada” (Basualdo, 2010, p. 29). Esta reflexión va en un sentido similar al que desarrollamos nosotros aunque no plantea mayores precisiones sobre la importancia relativa de estos distintos aspectos (“las innovaciones tecnológicas”, “formas de trabajo” y “modificaciones estructurales a nivel nacional”) ni cómo se articulan para generar dichas economías que fuerzan la mayor concentración y centralización.

Las matrices interpretativas con las que operan las investigaciones mencionadas permitieron realizar destacables aportes por parte de los principales investigadores de la economía agraria y sociología rural argentina. En efecto, han generado sendas líneas de investigación. Sin embargo, existen elementos fundamentales y estructurales de la producción agraria pampeana que han sido omitidos o malinterpretados, específicamente aquellos asociados al estudio del capital agrario. Por ejemplo, Basualdo, en el mismo texto, se refiere al proceso de concentración y centralización como comandado por los grandes terratenientes, que considera el “factor decisivo” en la implementación y desarrollo del “paradigma agro pampeano sustentando en la producción de soja genéticamente modificada” (Basualdo, 2010, p. 28). Siguiendo la línea argumental, implicaría que la acumulación de capital en el agro pampeano no está comandada por el capital agrario, sino más bien por los terratenientes, aunque no por todos ellos, sino específicamente por el sector de “grandes propietarios”.

En nuestro caso proponemos pensar el problema de la concentración y centralización como parte de una dinámica de supervivencia del más apto resultante de la dinámica de competencia capitalista. No identificamos verdaderas razones para suponer que la competencia capitalista no se desarrolla también en la producción agraria y que, por lo tanto, la enorme mayoría de las producciones que se orientan a la comercialización de mercancías agrarias no se encuentra sometida a la misma presión competitiva que existe en otros sectores. Es esta presión la que expulsa unidades económicas de manera paulatina por la vía de mejoras tecnológicas en los procesos productivos, y el consiguiente avance de las economías

mínimas por debajo de las cuales una producción no es suficientemente rentable. Sin embargo, las cosas no son tan sencillas en el marco de este tipo de producción. La forma en que opera la competencia capitalista toma características específicas introducidas por el gran peso de la propiedad privada de la tierra y el carácter históricamente y económicamente limitado de este recurso que puede ingresar en la producción de un *commodity* a escala global.

Así como existen condicionamientos a la actividad productiva agraria que marcan un ritmo más lento a su concentración y centralización, también conforme avanza la tecnología aplicada a la producción agraria algunas de estas barreras son superadas parcial o totalmente. En ciertas condiciones, el capital agrario es empujado a un mayor ritmo de acumulación por intermedio de la competencia general capitalista. Postulamos la hipótesis de que la forma más evidente en que esta competencia se manifiesta a través del estrangulamiento de la ganancia. Ahora bien, esta idea general choca frontalmente con una hipótesis muy generalizada respecto del desempeño económico del capital agrario que lo posiciona como parte de los “grandes ganadores” del “modelo de acumulación” vigente durante los últimos decenios en la producción vinculada al complejo sojero-cerealero. Esta hipótesis es normalmente planteada por detractores y críticos del modelo productivo agrario sojero. La misma asocia las técnicas novedosas y tecnologías que modificaron el proceso productivo sojero y cerealero en el agro pampeano con la producción de rentas extraordinarias que atraen actores especulativos expulsando a los actores tradicionales. Para quienes sostienen esta noción, el agro pampeano no puede ser otra cosa que rentable y las conocidas quejas sectoriales respecto de este tema no constituyen otra cosa que “una manipulación estratégica de la información” (Panigo, 2009, p. 16). En definitiva -y razonablemente-, ¿cómo es posible que un conjunto de capitales “privilegiados” se encuentren en condiciones “de supervivencia”?

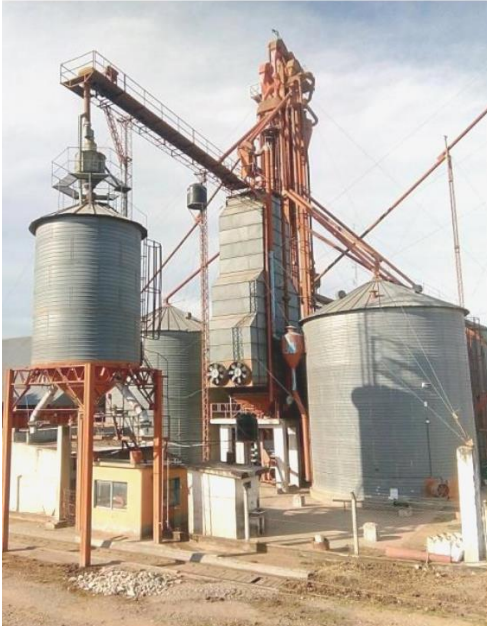
Del lado opuesto a la tesis sobre la enorme rentabilidad del capital agrario pampeano se encuentran los defensores del modelo agrario sojero -como lo hemos caracterizado en el primer capítulo-. Ellos exaltan sus beneficios económicos, su carácter vanguardista e innovativo, su carácter “revolucionario”. De hecho, conciben el desarrollo agrario como la extensión de la experiencia de la soja hacia otros *commodities*. Enfrentados a quienes critican el modelo agrario sojero, suelen mostrarse como defensores de la producción agraria frente a los atropellos fiscales del Estado. Son quienes sostienen la hipótesis de “la pampa discriminada” e identifican que efectivamente existen problemas de rentabilidad en la producción, pero que “el responsable” es sin lugar a dudas el Estado nacional que recauda excesivos impuestos, principalmente por derechos de exportación. Esta es la tesis *fiscalista* del agro pampeano.

Como resulta evidente, para el primer grupo la concentración y centralización del capital agrario está asociada al accionar de las grandes empresas que buscan rapazmente ganancias extraordinarias. En el segundo, el culpable de la tragedia es el Estado, que quiebra a “los productores” con sus impuestos desproporcionados.

Para terciar en este enfrentamiento de cosmovisiones debemos preguntarnos quiénes conforman el “conjunto relativamente reducido de agentes socioproductivos” al que aluden Azcuy Ameghino y Fernández en la cita con la que iniciamos esta exposición. Y, como pregunta subsiguiente, aún más relevante, ¿cómo logran beneficiarse en detrimento del resto de los capitales agrarios? Para ingresar en este problema tenemos que analizar la rentabilidad bruta, neta y la producción de renta agraria en el seno del eslabón productivo originario. Vamos en esa dirección en los siguientes capítulos.

CAPITULO 5

INDICADORES ECONÓMICOS DE LA PRODUCCIÓN SOJERO - CEREALERA



Capítulo 5 Indicadores económicos de la producción sojera-cerealera

Resumen. Al final del capítulo previo establecimos una pregunta importante en nuestro camino hacia explicar la dinámica de la concentración y centralización del capital agrario en Argentina. Sabemos que se trata de un capital al que no le caben las mismas reglas de acumulación que afectan a otros de otras ramas. El desarrollo realizado hasta ahora nos condujo a preguntarnos si efectivamente la producción agraria nacional esta comandada por una cantidad determinada de capitales con condiciones privilegiadas de acumulación o, a la inversa, un conjunto de capitales fiscalmente sofocados y en condiciones de supervivencia. Llamamos a la primera expresión “tesis de la ganancia indeterminada” y a la segunda “tesis fiscalista”. Esta es la discusión que abordan los próximos dos capítulos.

Uno de los aspectos más relevantes para entender el proceso de consolidación centripeto al que estuvo sometido durante las últimas décadas el capital agrario se cifra en entender de forma adecuada las condiciones de acumulación a las que estuvo sometido. Pero frente a la cuestión de la consolidación sectorial, el análisis teórico y la evaluación de los datos censales sólo pueden llevarnos hasta un cierto punto. Para poder terciar en el debate entre tesis opuestas, cuando ambas pretenden explicar el mismo fenómeno, resulta necesario avanzar con mayor evidencia empírica.

Para la presente tesis hemos realizado entrevistas de campo a capitalistas agrarios y administradores de la producción vinculados al complejo sojero-cerealero en las provincias de La Pampa, Buenos Aires y Santa Fe. Estas entrevistas nos brindan mayor evidencia tanto de las vivencias subjetivas y nos permitieron hacernos con algunos datos administrativos y contables que los responsables de la gestión del capital han compartido con este investigador³². Sin embargo, los datos que necesitamos para avanzar en esta cuestión no pueden surgir exclusivamente de relevamientos contables y administrativos de campo³³. Sin duda estas entrevistas son sumamente útiles, pero si las tomásemos como única referencia nos veríamos sometidos a los riesgos propios de la “contabilidad creativa” típica de las unidades económicas donde el nivel de formalización es bajo (pero no exclusiva de ellas). Por eso, nos propusimos construir una medición centrada

³² En un trabajo previo hemos analizado márgenes brutos y netos en base a esta información, hallando elementos para relativizar la tesis de la ganancia indeterminada e identificando algunas fluctuaciones considerables en el excedente agrario generado durante campañas recientes en base a estos casos de estudio (García Bernado, 2018).

³³ Sin contar con que requeriríamos construir una masa crítica de datos que implican un trabajo de campo que excede el ámbito y las posibilidades financieras de una tesis doctoral bajo las condiciones en las que trabajamos.

en datos secundarios de mayor alcance, que permitan estimar el excedente generado por el capital agrario en sus distintas condiciones productivas y regionales y en un período de tiempo suficiente como para evitar generalizaciones en base a un número reducido de campañas, uno de los principales problemas de la bibliografía que abordado esta cuestión. Utilizamos fuentes científicamente aceptadas, que sometemos a evaluación, aspirando a que los resultados aquí vertidos puedan ser socializados y discutidos³⁴. Como complemento del trabajo con fuentes secundarias hemos contrastado algunos de los principales hallazgos en las mencionadas entrevistas.

En el presente capítulo abordamos la cuestión del excedente agrícola a través de la evaluación de evidencia empírica proveniente de fuentes secundarias sistematizada por nosotros. Antes de presentar los resultados ilustramos un punto problemático que debe ser enmendado para hacer mediciones más realistas de **renta agraria**: la cuestión de la **tasa de ganancia** del capital agrario. A pesar de que existen varias mediciones de renta agraria se ha prestado poca atención al hecho de que, de acuerdo a las metodologías más comúnmente utilizadas, *no es posible calcular renta agraria sin estimar la tasa de ganancia del capital*. El análisis inicial y estimación de **excedente** (renta y ganancia indiferenciados) por campaña nos permitirán sacar conclusiones sobre la dinámica de la acumulación del sector, a la vez que nos dejarán orientados para hacer un cálculo de renta agrícola a nivel nacional y regional (la renta agraria que emerge exclusivamente de la producción de cultivos, dejando de lado la actividad ganadera y forestal)³⁵ al establecer un mecanismo para diferenciar una y otra en el capítulo próximo.

Existe una tradición considerable de estudios empíricos que expusieron resultados económicos de la producción agrícola para uno o varios años del período en cuestión. La exposición en los próximos dos capítulos consta de una primera sección metodológica donde sistematizamos antecedentes relevantes y exponemos los principales resultados. A continuación y a lo largo de la siguiente sección analizamos las potencialidades y límites de estas investigaciones y de las múltiples fuentes estadísticas disponibles que convocamos para construir la estimación propia. En una segunda sección analizamos los resultados de nuestra propia metodología.

³⁴ El trabajo de constitución de la base de datos que utilizamos en este capítulo y el próximo fue realizado de forma conjunta con el economista Leandro Amoretti en el marco de una colaboración que esperamos hacer disponible de forma pública en breve.

³⁵ En adelante cuando hablemos de renta agraria estaremos refiriéndonos exclusivamente a la renta agraria agrícola.

I - Introducción al problema y antecedentes

En la presente tesis abordamos desde el marxismo el problema de la concentración y centralización del capital agrario pampeano. En el punto en el que estamos ahora, ese problema nos lleva a evaluar la tasa de ganancia del capital agrario y a la subsiguiente cuestión de la renta agraria. Como primera aproximación, sobre la que iremos profundizando, definimos **renta agraria** como un *plusvalor extraordinario que emerge de la productividad relativamente superior del suelo en determinadas tierras frente a otras tierras con peores condiciones*³⁶. En este capítulo trabajaremos con un esquema inicial donde la ganancia del capital esta indiferenciada de la renta agraria. *La masa indiferenciada de renta y ganancia está definida como excedente*. En nuestro cálculo se descuentan los gastos de comercialización de las mercancías al capital agrario puesto que en la realidad corren por su cuenta, aunque *teóricamente se trata de un plusvalor aparte generado por el proceso productivo del capital que transporta las mercancías*. En la literatura que analizamos estos términos pueden tener significados diferentes, explicitaremos esas diferencias conceptuales cuando resulte pertinente.

Estimaciones parciales de “margen bruto” y “rentabilidad”

Es necesario partir de que en literatura sobre indicadores económicos de la producción agraria -muchas veces compuesta por “informes técnicos”- coexisten multiplicidad de enfoques y definiciones deudoras de (o en diálogo con) la microeconomía neoclásica. En Panigo (2009) encontramos un primer antecedente de modelo de desempeño económico de distintas producciones agrícolas típicas. El autor trabaja en base a la revista Márgenes Agropecuarios (en adelante, MA), Agromercado y estimaciones propias. La exposición inicia construyendo el Margen Bruto de Explotación (MBE), al que se llega a través de calcular el Ingreso Bruto de Explotación (IBE).

³⁶ Esto supone limitarnos a la renta diferencial de tipo I, que a los efectos de las hipótesis que discutiremos resulta suficiente ya que se consideran las mejoras introducidas por capital como ya incorporadas al suelo en cada periodo. Esta reducción se justifica para el tratamiento empírico que presentamos aunque no pretende reducir el papel de la renta de tipo II que sospechamos fue muy relevante, solo que aquí no nos importa tanto el origen de la renta como su magnitud total.

El IBE surge de multiplicar toneladas producidas por hectárea por precio FOB (descontando los derechos de exportación). Para llegar al MBE se descuentan al IBE los gastos de comercialización, divididos en “directa” (es estimada en torno al 6% o 7% del IBE) o “indirecta”, es decir, a través de acopiadores (cotejada en 12% o 13% del IBE). Se sustraen asimismo los costos directos. En esta categoría son ubicados “horas de implemento, de tractor, de personal, combustible, lubricante y reparaciones”. En oposición, los costos indirectos son amortizaciones y “utilidad, recupero e intereses, cuando la labranza es sub-contratada” como “componentes del beneficio” (Panigo, 2009, p. 18).

Al IBE le serán pues descontados los costos directos (CD) y los gastos de comercialización (GC) para hacer una estimación de **Margen Bruto de Explotación**. Además de estos, se le descuentan los costos de cosecha (que Panigo posiciona entre 4% y 12% del mismo IBE). En líneas generales, esta forma de calcular el MBE aparece en otras investigaciones:

$$MBE = IBE - GC - CD$$

Consecuentemente, el **Margen Neto de Explotación** (MNE) es el resultado del MBE descontando los costos indirectos (CI).

$$MNE = MBE - CI$$

Dentro de los costos indirectos Panigo computa los “gastos de estructura” según los reporta MA, que clasifica dentro de este tipo de gastos los salarios de personal permanente. En este momento el autor descuenta menos que lo propuesto por la fuente, fundamentando contundentemente que la misma sobreestima el gasto de personal. Además, la categoría de MA se compone de *Gastos de administración y asesoramiento contable*. Panigo argumenta que no deben ser computados porque esas tareas las realiza el mismo productor agropecuario. Por lo tanto, las deja por fuera de los costos indirectos. Por último, Panigo observa que MA considera que existen gastos *Imprevistos* y le da un peso relevante sin mucha justificación. Por ello, descarta de plano la subcategoría. En definitiva, el autor elimina los imprevistos, reduce el gasto estimado en fuerza de trabajo y elimina los gastos administrativos y contables lo que redundará, como es lógico, en un mayor MBE. Como apreciación general, consideramos que la estimación puede ser mejorada con aproximaciones más precisas de gastos de comercialización y transporte al estilo de Bus y Nicolini Llosa (2015) y tomando los precios FAS con descuentos aplicados reportados por fuentes autorizadas. Sobre estos temas relativos a los datos de base tomamos nota para nuestra propia estimación.

A nivel teórico-metodológico, otro aspecto importante de este trabajo es la discusión sobre el “cociente de rentabilidad”. La forma clásica de evaluar la relación entre el capital invertido y el MBE en microeconomía se denomina Return On Equity o ROE. El capital invertido se divide entre Capital Circulante (todos los costos incurridos en el proceso de productivo) y el Capital Fijo (tierra y mejoras existentes si se trata de un productor dueño del propio campo, y el alquiler si no lo es). Una dificultad del cálculo del ROE para este tipo de producciones se encuentra en el cómputo del valor de la tierra. En su disputa con enfoques neoclásicos, Panigo considera que no debe imputarse la totalidad del valor de la tierra, ya que la tierra no tiene la misma naturaleza que una acción o un bono. Pero señala que, dado el caso que se decida computar el valor total de la tierra como capital que se desembolsa al momento de la producción, debe también computarse la valorización del suelo como parte de la ganancia (Panigo, 2009, p. 22).

La decisión sobre cómo computar el capital invertido en tierra afecta la estimación porque implica modelar una forma de producción en detrimento de otra. En este antecedente que estamos analizando, se modela una producción con tenencia propia de la tierra, es decir, aquella comandada por un capital que es la vez propietario de la totalidad de los lotes que entran en producción. Sabemos, a través de distintas fuentes, que existen una enorme proporción de hectáreas producidas bajo formas de arrendamiento o aparcería que escapan a esa forma de modelar. De hecho, de acuerdo al CNA 2018, el 38% de la superficie total de la provincia de Buenos Aires fue explotada bajo alguna forma contractual (36% arriendo, 2% aparcería, 1% contratos accidentales), mientras que en Córdoba estas formas de hacerse con la tierra alcanzaron el 42% (40% arrendamiento, 2% aparcería) y 38% en Santa Fe (36% arriendo, 2% aparcería). En este año entraron también miles de hectáreas en producción en sucesiones indivisas, que suelen resolverse con el arriendo de hecho de uno de los sucesores al resto de los herederos. La masificación del arrendamiento simplifica el cómputo: imputar el gasto en tierra se transforma simplemente en deducir el costo de alquiler al margen bruto de explotación. En caso de las producciones mixtas, ese valor pagado por el alquiler es directamente percibido por el mismo capitalista en su rol de terrateniente.

Retomando la exposición de Panigo, pueden producirse tres aproximaciones en simultáneo, una que tiende a sobrevalorar el MBE, poniéndolo en 240%, otra que presenta un margen bruto cercano al 6% y finalmente una que posiciona el margen bruto en el orden del 31,5%. Estas estimaciones son todas en base a campaña 2007/08. Estos valores son todos resultantes de la misma forma de estimar y la amplia dispersión se origina en las distintas maneras de imputar el valor de la tierra en el cálculo del ROE.

El autor concluye que el margen bruto de explotación es el principal componente del ingreso bruto de la soja en Argentina y que esta misma variable también es el factor de ajuste más importante ante fluctuaciones en materia de precios, rindes y tipo de cambio nominal. A su vez considera que la soja entrega un excedente importante independientemente de la variación de precios por campaña. Sin embargo, aquí incurre en una confusión, al asumir genéricamente que los “productores agropecuarios” están capturando renta agraria y, por lo tanto, que la “rentabilidad” del sector es superior a la media de otros rubros (Panigo, 2009). Habría que aclarar que esto es así en los casos donde coinciden las personificaciones del capitalista con la del terrateniente y es sólo parcialmente cierto cuando se dan formas mixtas de producción, por lo tanto, la forma de estudiar el desempeño económico de la producción agrícola es interesante inicialmente, pero en un segundo momento debiera diferenciarse en ganancia y renta. En otras palabras, a nivel metodológico se hace necesario ponderar la parte de esta masa indiferenciada de valor que emerge del proceso productivo del capital agrario que corresponde a renta agraria, por un lado, y aquella propia de la ganancia capitalista, por otro. Propondremos una forma de hacer esto considerando que los cálculos que adicionan renta y ganancia expresaran sólo una parcialidad de la realidad de la producción y que, realizar afirmaciones generales en base a un cálculo de MBE sobre el desempeño económico de las producciones agrícolas puede conducir a valoraciones equivocadas. La indistinción analítica entre renta y ganancia es una confusión común a distintas orientaciones teóricas ya que, por ejemplo, está también presente en Sturzenegger (2018), el economista de corte ortodoxo.

Entre otros antecedentes dedicados a hacer análisis parciales del excedente de distintos cultivos para diversas campañas encontramos los trabajos de Pierri (2016, 2017) donde expone costos de producción de trigo y soja en la región pampeana utilizando MA y datos de la Estación Experimental Marcos Juárez del INTA (EEMJ-INTA). Estos trabajos no cuentan con una modelización específica, sino que analizan los costos de producción y ganancia del capital que reportan distintas fuentes, señalando similitudes y discrepancias³⁷.

En primer lugar, Pierri (2016) observa que el **margen bruto** (esto es, el excedente generado luego de que se consumen los insumos y el trabajo humano que forman parte de los costos directos) de la soja es positivo

³⁷ En otro trabajo (Pierri & Orlando, 2013) los autores apuntan la falta de estadísticas como un problema fundamental para estudiar económicamente la producción agraria. Al cotejar datos entre distintas fuentes, concluyen que presentan diferencias relevantes. Sin embargo, logran plantear algunas conclusiones que retomamos aquí.

a lo largo de todo el periodo 2002/2011. A partir de esto y al igual que Panigo (2009), contra argumenta la idea de que la ganancia por producción agrícola pueda ser baja o negativa como suelen expresar las entidades que se arrogan la representación de la producción agraria pampeana. A la vez que señala esto, identifica un fortísimo aumento del costo de producción de trigo y soja para el período de 1998-2011, argumentando que se trata de un aumento que supera por mucho la devaluación registrada para ese periodo (Pierri, 2016, p. 120). De esta forma, pone en cuestión la tesis de que el nuevo proceso productivo centrado en transgénesis, agroquímicos y siembra directa haya generado aumentos de productividad relativa (rendimientos sobre volúmenes crecientes de capital invertido por hectárea que demanda el proceso productivo). Por lo tanto, atribuye los mayores márgenes brutos obtenidos por los capitales agrarios a los aumentos de precio, no así a los aumentos de productividad. A diferencia de Panigo, Pierri no observa una campaña en particular sino una serie más larga de años.

Prosiguiendo con el análisis de mediciones parciales hallamos un reporte especializados de USDA que modela la “competitividad exportadora” de soja y maíz en dos regiones para los principales países productores a nivel mundial. Meade *et al.* (2016) realizan una comparación de los **costos de producción y competitividad exportadora** para los cultivos de soja y maíz de Argentina, Brasil y Estados Unidos. Este informe es relevante porque trabaja un promedio de precios y rendimientos para el período 2008/09-2012/13 en base a elaboraciones propias. Se trata de una fuente poco trabajada a nivel académico.

Para Argentina, los datos provienen de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, y son armonizados por los autores para volverlos comparables con la forma de computar de USDA y con series de los otros dos principales exportadores de estos cultivos. Consideran la “competitividad exportadora” como un resultado de los costos de producción agrícolas, costos de comercialización, costos de transporte interno y externo hacia un destino común. Respecto de los costos de producción, los autores separan los variables y los fijos que construyen el costo operativo de las unidades productivas. Por lo tanto, a este nivel operan con mediciones similares a las de otros estudios que estamos analizando en el presente trabajo.

El estudio iguala costos variables a costos operativos. Dentro de costos variables se incluye: semillas, agroquímicos, fertilizantes, gasolina, reparación de maquinarias, intereses sobre el capital adelantado y “otros costos directos”. Costos fijos (o “gastos generales asignados”) incluyen el precio o el porcentaje fijo de producción del alquiler que toman como “costo de oportunidad de la tierra” como un 35% de los costos operativos. Esto les permite estimar el margen neto del capital por separado de la renta agraria. El resto de las categorías son “costo de propiedad de activos de capital” (parte de gastos de estructura en la estadística

de MA), “impuestos y seguros” (ambas presentes en la estadística de MA), “costo de oportunidad del trabajo agrario impago (el del propietario y su familia)” (no se considera en otras estadísticas) y “otros costos generales”. Además, analizan con mayor profundidad los costos del transporte de granos que, como vimos, suelen ser incorporados como “gastos de flete y comercialización” en la forma de un porcentaje que se sustrae del IBE.

A diferencia de los rendimientos y precios, los costos de producción corresponden exclusivamente al año 2010, lo que puede resultar fuente de algunas distorsiones porque este tipo de gastos suelen acompañar el movimiento de la moneda de referencia (están parcialmente dolarizados). Producto de que se encuentran poco trabajados académicamente y constituyen una fuente alternativa de información, nos detendremos en estos datos elaborados por USDA. Utilizamos la comparación entre países propuesta para analizar algunas características de la producción local (**Tabla 13**).

Respecto de la soja, en costos operativos las fuentes argentinas no reportan ni combustibles, reparaciones, ni irrigación (que en nuestro país no es comúnmente utilizado para estos cultivos). En cambio los gastos operativos generales son considerablemente mayores que los de los demás países, con lo cual podemos suponer que están integrados en dicha categoría. En la sumatoria total, EE.UU. y Argentina tienen costos operativos similares, mientras que los de Brasil son mayores. Las semillas son más caras en EE.UU., donde se debe pagar el canon biotecnológico, y los agroquímicos algo más caros en Argentina y mucho más caros en Brasil.

Tabla 13. Valor bruto de producción, costos operativos, y costos totales de soja. En USD. EE.UU., Argentina y Brasil. Año 2010.

Item	EE.UU.		Argentina		Brasil	
	Heartland	Promedio nacional	Zona núcleo	Promedio nacional	Paraná	Promedio nacional
Valor bruto de producción	225	209	128	96	198	196
Costos operativos	49	53	42.5	47.1	80	81
Semillas	23	24	8	7	9	9
Fertilizantes	7	7	5	6	37	29
Agroquímicos	7	7	9	12	15	19
Gastos operativos	2	3	17	19	10	14
Gasolina, lubricantes y electricidad	5	7	0	0	3	4
Reparaciones	5	5	0	0	2	3
Irrigación	0	0	0	0	SD	SD
Intereses de capital adelantado	0	0	4	4	4	3
Gastos fijos	99.1	94.0	90.0	83.6	44.3	50.4
Mano de obra	0.5	0.9	9.4	9.4	0.5	0.8

Costo de trabajo impago	6.4	7.0	13.8	13.8	5.5	3.3
Amortizaciones de equipo/maquinaria	29.9	31.6	0.0	0.0	10.8	18.8
Costos de oportunidad de la tierra	52.5	44.6	46.4	40.0	14.9	16.6
Impuestos y seguros	3.8	3.8	13.3	13.3	9.4	8.1
Gastos generales	6.0	6.0	7.1	7.1	3.1	2.8
Costos totales	148	147	132	131	124	131
Valor de producción - costos totales	77	18	-4	-34	74	65
Valor de producción - costos operativos	176	155	86	49	118	116
Información de soporte						
Rendimiento (Bushel/ha implantada 2008-12)	5.287	4.912	5.199	4.031	5.111	4.780
Precio (USD/Bushel, 2008-12)	456.67	454.70	264.55	255.50	414.94	440.14
Tamaño de la operación en hectáreas	127	113	82	82	35	46

Fuente: elaboración propia en base a Meade et. al. (2016)

En gastos fijos los egresos en sueldos argentinos por mano de obra contratada por hectárea son sustancialmente más caros que los reportados para Brasil y EE.UU., que se encuentran en niveles similares.

Esta diferencia aumenta aún más considerando costos laborales implícitos o no pagos que llegan al doble que los estadounidenses y al triple que los brasileros. Esta llamativa diferencia puede ser producida por una sobreestimación de la fuente. Tendremos en cuenta estas distorsiones para nuestra propia estimación.

En cambio, el costo fijo reportado en maquinaria agrícola argentina es 0³⁸, lo que responde a la enorme expansión del contratismo como modalidad mayoritaria para labores culturales en Argentina. Esta suma llega a los 192,7 USD/ha para el promedio nacional estadounidense. Los “costos de oportunidad” de la tierra son de 282 USD/ha en la región más productiva de Argentina, contra 129 en la región agronómicamente similar de EE.UU. y son mucho más bajos en Mato Grosso (sólo 90,87 USD/ha). En cambio, gastos impositivos y de seguros argentinos están reportados en el triple del valor que los Estados Unidos (3,8 contra 13,3 USD/ha). A nivel local, esta diferencia debe responder principalmente a las mayores cargas impositivas, puesto que la difusión de los seguros agrícolas en Argentina es baja. En la última categoría, “gastos generales” las diferencias son menores.

Podemos concluir en este respecto que los costos directos y fijos de producciones similares son inferiores en Brasil que en Argentina, y en Argentina que en Estados Unidos, tanto en promedios nacionales como en zonas de alta productividad. Sin embargo, es sumamente llamativo que una vez descontado los costos totales al valor de producción, el **margen neto** argentino es negativo en 4 usd/ha para la zona más productiva, y negativo en 34 usd/ha en el promedio nacional. Si en lugar de descontar costos totales, sólo se descuentan los costos operativos para construir el **margen bruto**, el positivo argentino es de 86 usd/ha para la zona más productiva y sólo 49 usd/ha para el promedio nacional. Es decir, el margen bruto argentino también aparece sustancialmente por debajo del norteamericano y brasilerero. Vale aclarar que el VBP para Argentina esta calculado en base a precios internos, es decir, ya tienen descontadas las retenciones, lo que puede verificarse también en los menores precios por unidad que figuran al final de la tabla.

En la producción de maíz las principales diferencias de costos se encuentran en el abaratamiento de fertilizantes y agroquímicos en la producción local respecto de los países competidores, que redundan en costos operativos muy por debajo de los otros países. Respecto de los gastos fijos en las categorías mano

³⁸ “While it is not true that 100 percent of Argentinian farmers have zero capital costs, the prevalence of custom operators in charge of capital-intensive tasks is so widespread that this cost allocation was deemed to best reflect the typical cost structure in this country” (Meade et al., 2016, p. 15)

de obra, costo del trabajo no pago, y desgaste de maquinarias los valores son los mismos que para la producción sojera, lo que resulta razonable dada la complementariedad de ambos cultivos.

Tabla 14. Valor bruto de producción, costos operativos, y costos totales del maíz. EE.UU., Argentina y Brasil. Año 2010.

Item	EE.UU.		Argentina		Brasil	
	Heartland	Promedio nacional	Zona núcleo	Promedio nacional	Mato Grosso	Promedio nacional
Valor bruto de producción	321.6	303.1	151.8	114.0	189.8	173.2
Costos operativos	118.3	115.9	73.1	77.3	112.9	111.2
Semillas	35.5	33.0	26.2	25.2	19.5	20.2
Fertilizantes	47.8	45.3	18.0	17.9	50.9	40.9
Agroquímicos	10.9	10.6	3.0	6.1	15.4	19.6
Gastos operativos	6.2	6.6	19.9	21.7	20.0	16.9
Gasolina, lubricantes y electricidad	9.0	10.4	0.0	0.0	0.3	6.0
Reparaciones	8.8	9.7	0.0	0.0	2.1	3.2
Irrigación	0.0	0.0	0.0	0.0	SD	SD
Intereses de capital adelantado	0.1	0.1	6.0	6.4	4.5	4.4
Gastos fijos	113.2	106.8	111.6	96.3	51.9	49.4
Mano de obra	1.1	1.2	9.4	9.4	0.7	1.1
Costo de trabajo impago	8.2	9.1	13.8	13.8	3.7	3.5
Amortizaciones de equipo/maquinaria	32.9	34.2	0.0	0.0	12.6	18.0

Costos de oportunidad de la tierra	60.9	51.5	67.3	52.0	23.7	16.9
Impuestos y seguros	3.1	3.4	14.0	14.0	9.0	7.5
Gastos generales	7.0	7.3	7.1	7.1	2.2	2.5
Costos totales	231.5	222.7	184.7	173.5	164.8	160.7
Valor de producción - costos totales	90.1	80.5	-32.9	-59.5	32.3	12.5
Valor de producción - costos operativos	203.3	187.2	78.7	36.7	84.2	62.0
Información de soporte						
Rendimiento (Bushel/ha implantada 2008-12)	15.7	14.9	14.2	11.2	11.1	8.6
Precio (USD/ha, 2008-12)	203.9	203.9	107.1	101.6	177.2	201.2
Tamaño de la operación en hectáreas	126.7	113.3	81.7	81.7	35.2	46.1

Fuente: elaboración propia en base a Meade et. al. (2016)

De acuerdo al **Tabla 14**, para la producción de maíz impuestos y gastos generales resultan similares y, razonablemente, los costos operativos de cultivo se encuentran muy por sobre los de la producción de soja. Esto significa que en términos generales, el volumen de capital necesario para producir maíz es superior al de la soja. Sin embargo, la tierra para producir maíz en Argentina parece considerablemente más cara, lo que –extrañamente- resulta de aplicar un 44% al VBP más elevado de este cultivo, resultando algo excesivo (el informe declara que el costo de oportunidad de la tierra está calculado como un 35% del IBE).

En el caso de soja, tampoco los resultados expresan el 35% del IBE, sino que son el 36% para la zona núcleo (más productiva) y un 41% para la zona menos productiva. Esta discrepancia con el mismo planteo metodológico del estudio puede surgir de la incongruencia entre el año de referencia (2010) considerado para calcular el “costo de oportunidad de la tierra” (es decir, el valor del alquiler o el valor teórico del alquiler

cuando la tierra no es arrendada) y el IBE estimado como un promedio de cinco años para rendimientos y precios. Este promedio de cinco años busca eliminar diferencias estacionales de precios y rendimientos, pero tal vez este introduciendo una distorsión de este tipo y afecte así los márgenes haciéndolos resultar negativos para ambos cultivos. No obstante estos aspectos problemáticos, el informe constituye un antecedente muy relevante en estimaciones de margen bruto y neto para unidades típicas, puesto que a diferencia de los trabajos que analizamos previamente, considera que el margen bruto del capital agrario argentino resultó más bien bajo y el margen neto dio resultados negativos, tomando de referencia cinco campañas durante las cuales el valor los commodities fue relativamente alto.

Hasta aquí hemos recorrido algunos aportes de estimaciones parciales de margen bruto y neto basadas en el análisis de los costos de producción y precios de principales commodities. Existen otras estimaciones, como CESO (2013) para la campaña 2011/12 y Zeolla (2012) para un período más largo de tiempo observando un solo cultivo, e incluso uno de nuestra autoría (García Bernado, 2018) para las campañas 2014/15 y 2015/16. También existen los reportes de FADA (2017) enfocados sobre la cuestión impositiva. Aun así, los trabajos expuestos hasta aquí nos alcanzan para ilustrar un importante contrapunto, ya que se posicionan de un lado o del otro del debate que presentamos al inicio de este capítulo. En efecto, la situación pareciera ser algo escabrosa: ¿cómo es posible que existan reportes avalados por autoridades reconocidas en el mundo agrario como el Departamento de Agricultura de EEUU (USDA) e investigadores prestigiosos como Pierri y Panigo que muestren resultados tan abiertamente contradictorios?

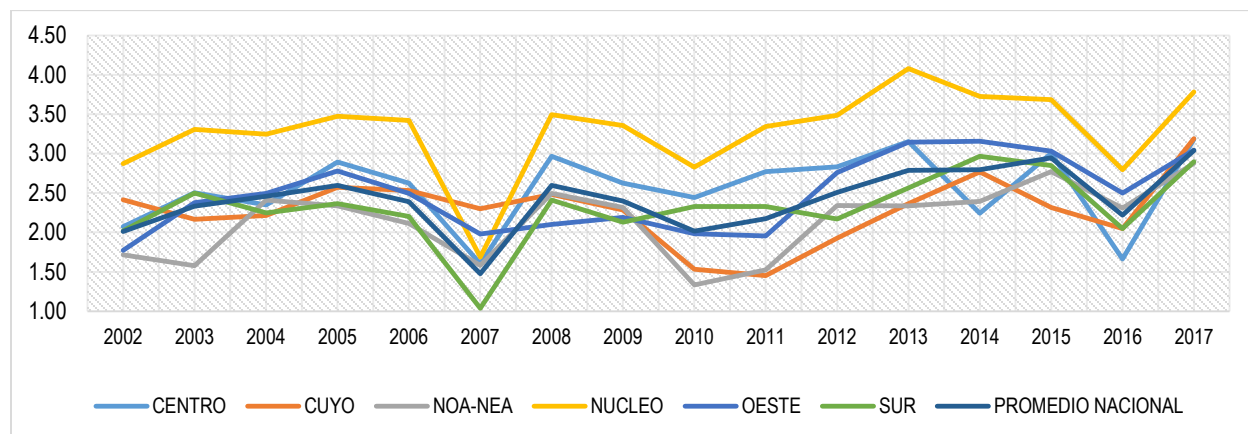
A continuación exponemos algunos de los principales núcleos problemáticos para este tipo de estimaciones. Luego damos paso a nuestra propuesta. Aspiramos a recoger los aportes para generar una nueva estimación que colabore a “destrabar” la discusión y nos ayude a comprender el vínculo entre las condiciones de acumulación del capital agrario en esta nueva etapa productiva y su consolidación sectorial.

Algunos núcleos problemáticos de las metodologías que modelan excedente agrícola. Incidencia de los rendimientos por hectárea

Nadie ignora que la productividad agrícola fluctúa regionalmente. Esto quiere decir que existen regiones donde *ceteris paribus* idénticas cantidades de trabajo humano objetivado y directo producirán rendimientos desiguales. Para el analista, la cantidad de regiones puede variar y la forma de clasificar responder a múltiples criterios. En este capítulo tomamos seis regiones de referencia: núcleo, centro, sur, oeste, NOA-NEA y cuyo. Las regiones están construidas buscando agrupar características productivas regionales. A

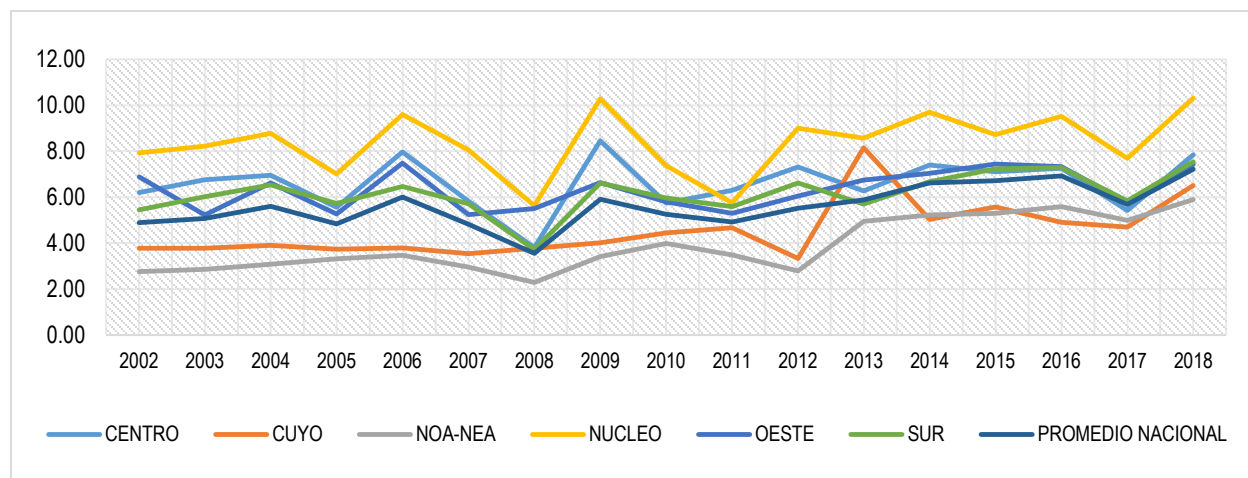
medida que se agregan criterios técnicos se hacen más específicas las regiones³⁹. En nuestro caso buscamos reunir características productivas, rendimientos promedios y costos de producción similares. Un primer elemento para construir una estimación propia es, entonces, la variación regional de rendimientos por hectárea. A continuación ilustramos esto con datos de soja y maíz (**Gráficos 16 y 17**)

Gráfico 16. Soja. Rendimiento/hectárea por zona (tn/ha)



Fuente: elaboración propia en base a SIIA-Minagri.

Gráfico 17. Maíz. Rendimientos por zona y campaña (tn/ha).



Fuente: elaboración propia en base a SIIA-Minagri.

En las series puede verificarse un aumento tendencial de los rendimientos por hectárea para ambos cultivos en seis regiones. Estos rendimientos por hectárea varían de forma similar al interior de ellas. Es decir que las diferencias relativas entre regiones oscilan sosteniendo distancias regulares, a la vez que resulta

evidente que la dispersión de rendimientos por hectárea siempre respeta la tendencia de mayores rendimientos promedios. La de mejores rendimientos es la zona núcleo, luego centro, seguido por oeste y luego aparecen resultados desiguales en NEA-NOA, sur y la región cuyo (San Luis). *La distancia entre el promedio nacional y la región de mayor rendimiento es asombrosa.* El promedio nacional de rendimiento de soja no alcanza nunca las 3 toneladas/ha. En este marco, la distancia entre los rendimientos nacionales y el de la zona núcleo ha llegado a superar el cincuenta por ciento (**Tabla 14**).

Tabla 15. Rendimientos por hectárea (tn) de Soja. Elaboración propia en base a Minagri.

Región/Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Núcleo	3,18	2,87	3,31	3,25	3,48	3,42	1,69	3,49	3,36	2,83	3,34	3,49	4,08	3,72	3,69	2,80
Nacional	2,43	2,01	2,33	2,46	2,60	2,39	1,48	2,60	2,40	2,02	2,17	2,51	2,79	2,79	2,95	2,22
Dif.	-31%	-43%	-42%	-32%	-34%	-43%	-14%	-35%	-40%	-40%	-54%	-39%	-46%	-33%	-25%	-26%

Es evidente entonces que cualquier cálculo de excedente de estos cultivos deberá tener en cuenta algún tipo de regionalización. Puesto que las condiciones productivas son muy diversas, más específica la regionalización, mejor será la estimación. Pero los rendimientos por hectárea variables no son el único motivo de la necesidad de construir regionalizaciones adecuadas. También es necesario por la fuerte incidencia del costo del transporte.

Incidencia de las distancia a puertos y puntos de entrega

Si bien los datos de gastos de comercialización pueden ser estimados como un porcentaje fijo sobre el IBE, como lo hace Panigo (2009) y como lo suelen hacer también los administradores del capital para calcular *gross modo* el MBE antes de decidir un planteo de siembra, resulta más preciso realizar estimaciones de gastos de comercialización por zona, multiplicando el valor del flete largo por la distancia a puerto. En nuestro caso utilizamos *google maps* para determinar distancias de caminos reales hacia el punto de referencia más cercano (tomando de referencia los dos puntos más importantes de molienda y despacho de granos del complejo exportador que analizamos en el capítulo sobre la cadena productiva, la cuenca de San Lorenzo y el puerto de Necochea-Quequén). Esta metodología es similar a la implementada por Bus (2013) y permite mejorar la categoría “gastos de comercialización” de MA.

Además de permitirnos analizar la evolución de los costos de flete a lo largo del período en cuestión, la construcción de una estimación propia de costos de transporte es una fuente de información en sí misma. De hecho, la dinámica inflacionaria en costos de transporte implicó que las tarifas se actualicen con normalidad entre una y tres veces por año. En la **tabla 16** promediamos costos anuales de transporte. El precio del transporte es un componente semi-dolarizado puesto que está compuesto por el valor del combustible y de la reposición de los rodados, que se actualiza según el precio de la moneda extranjera de referencia, y el salario del transportista, que es siempre en pesos, aunque durante el período en cuestión contó con negociaciones paritarias que permitieron actualizaciones regulares dado el poder de los sindicatos de transportistas. La norma es que el precio de referencia varíe de acuerdo a la distancia a puerto y sea expresado en un monto fijo por cada tonelada. La Confederación Argentina del Transporte Automotor de Cargas (CATAC) ha publicado las tasas de referencia para años recientes. Para años anteriores, el dato es presentado por la Secretaría Nacional de Transporte.

Tabla 16. Costo en TN/Km (USD)

Km	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 a 11	1,1	1,9	2,2	2,5	2,7	3,4	8,0	6,8	4,4	5,0	6,5	7,2	5,9	5,9	6,1	6,7	6,1
11 a 50	1,6	2,6	3,0	3,4	3,8	4,8	8,0	6,8	6,4	7,3	9,3	9,6	8,4	8,4	9,0	9,8	8,9
51 a 100	2,6	4,3	4,9	5,7	6,2	7,8	9,6	8,2	9,9	11,2	15,1	15,3	12,3	12,3	14,3	15,6	14,2
101 a 200	4,1	6,5	7,5	8,7	9,6	11,9	14,7	12,5	14,1	16,0	22,6	23,1	21,3	21,3	21,3	23,3	21,2
201 a 500	7,8	12,6	14,4	16,7	18,3	22,8	28,3	24,0	28,4	32,3	43,0	41,6	43,0	37,9	38,9	42,6	38,8
501 a 1000	15,1	24,5	28,1	32,5	35,8	44,5	55,1	46,7	46,7	53,1	63,3	71,3	69,8	69,8	53,5	58,6	53,4
+ de 1000	24,4	39,5	45,3	52,5	57,7	71,8	88,3	74,9	74,5	84,7	110	112	109	109	72,1	79,0	71,9

Fuente: elaboración propia en base a CATAC y Minagri

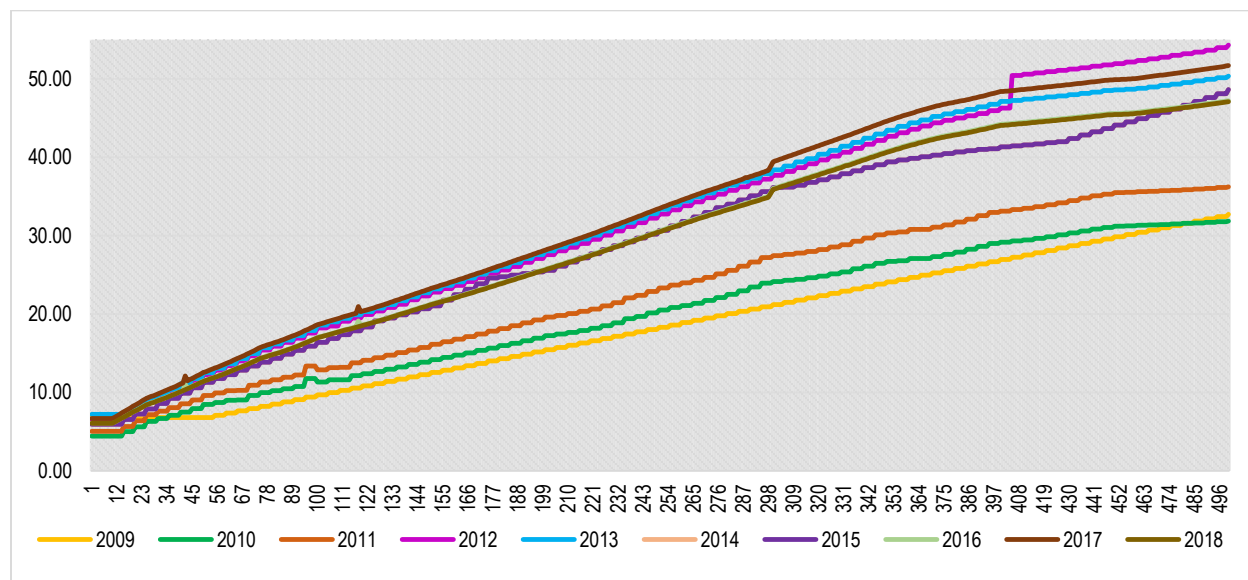
A partir de esta información observamos dos fenómenos interesantes. Como es lógico, el costo total aumenta con la distancia, pero –tal vez sea menos evidente– también lo hace el costo unitario por tonelada, por lo tanto, mayores distancias encarecen más que proporcionalmente el costo del flete. Considerando esta dinámica, verificamos que la suba del precio de transporte en dólares es regular para toda la serie, y termina superando hasta 6 veces los precios originales. Esta suba sucede paulatinamente a lo largo de todo el período de 16 años. Por lo tanto, el costo del flete presenta una fuerte dinámica inflacionaria *sui generis*. También se evidencia el efecto de caída abrupta generado por las sucesivas devaluaciones de los años

2014, 2016 y 2018, lo que debería repercutir en una recomposición de la ganancia del capital agrario para esas campañas, puesto que es un componente en pesos que se licúa. Por otra parte, el crecimiento unitario de precios sigue creciendo, aunque su ritmo de aumento “se suaviza” pasando los 400 km.

Como mencionamos, año tras año el costo del flete aumenta en dólares, con algunas interrupciones en su aumento e incluso retrocesos eventuales que son compensados por nuevas subas. En el gráfico esta suba paulatina se expresa en que el orden en que aparecen dispuestos los costos por año desde abajo hacia arriba. Vistos por campaña el orden es cronológico en casi todos los casos, a excepción de los años donde se verificaron bajas relevantes debido a devaluaciones del peso (**Gráfico 18**).

Como nota metodológica, es necesario recordar, como observamos en el capítulo sobre la cadena productiva, que no toda la producción está orientada al comercio internacional, aunque siempre algún porcentaje significativo lo esté. Al momento de hacer cálculos unitarios, regionales o globales es necesario considerar los múltiples destinos de la producción, puesto que tienen una incidencia en los ingresos. Esto equivale a descontar costos de transporte en producciones cuyo destino físico esta geográficamente más cercano a los lotes.

Gráfico 18. Costo de transporte (USD/tn) según distancia (Km).



Fuente: elaboración propia en base a CATAC

Incidencia de las economías de escala

Como hemos visto en el capítulo previo, el capital agrario se ha ido concentrado en escalas productivas intermedias y en la gran escala: la evidencia hasta ahora desplegada indica que, como sucede con otros sectores económicos, también en el agro se va generando un piso técnico crecientemente más exigente desde el cual una producción por debajo de cierta escala resulta inviable. En relación a esto, algunas investigaciones recientes explican la existencia de *economías pecuniarias* en el agro pampeano. En efecto, al interior de esta estructura social acontecen oportunidades de ahorro para los compradores más grandes. Estas han sido comentadas en sucesivas entrevistas de campo realizadas por nosotros mismos. Por su cuenta, Fernández estima que el ahorro es de 20% y el 25% para grandes compradores respecto de los precios de abastecimiento normales⁴⁰ (2015, p. 4). A esto se le suma la presencia de *economías reales* dadas por operar en superficies mayores, razonablemente con menores costos por hectárea⁴¹ (Azcuy Ameghino & Fernández, 2007b, p. 8).

Las economías de escala en la compra de insumos y semillas reconocidas por la bibliografía científica no suelen aparecer en las estimaciones sobre margen bruto y neto, que operan tomando una superficie convencional de referencia. Por ejemplo, en los trabajos reseñados anteriormente, Panigo toma una superficie de 500 hectáreas para la zona núcleo y Meade *et al.* (2015) una de 82 hectáreas para la misma región. Para construir un modelo de margen bruto es necesario tomar alguna referencia de este tipo. Ahora bien, al momento de sacar conclusiones será necesario contemplar la heterogeneidad existente en la producción armando múltiples modelos productivos. Frente a esto optamos por ponderar los gastos de estructura de MA según el peso relativo de las unidades productivas de distintas escalas de acuerdo a datos de los CNA 2002 y 2018. Esta ponderación nos facilitará también la estimación de las economías de escala reales.

⁴⁰ Aunque luego aclara que el 20 y 25% sería un promedio sobre el total de costos. Interpretamos esto como una referencia a los costos directos: “Esta sería una ventaja que promedia el total de costos, siendo que su apertura muestra que los descuentos son más sustantivos en el aprovisionamiento de insumos y algo menos importantes en la contratación de servicios (tercerizar la siembra, pulverizaciones, la cosecha en contratistas especializados en estas tareas)” (Fernández, 2015:4)

⁴¹ Aunque en un texto anterior coautorado con Azcuy Ameghino, también aclaran que “lo que encontramos es que en todo caso las economías “reales” se trasladan a las cuentas privadas del contratista, unidad económica que no desglosaremos, siendo que para el empresario organizador de la producción, reaparecen como simples economías pecuniarias en la tarifa de los prestadores.” (Azcuy Ameghino & Fernández, 2007b, p. 12)

Condiciones productivas que afectan las estimaciones

Otro elemento importante para la estimación del excedente agrícola es la cuestión las condiciones productivas. En este punto existen al menos dos elementos que tener en consideración para estimar excedentes típicos considerando aspectos técnicos que son relevantes ya que tienen un impacto en los márgenes y en la masa de renta total.

En primer lugar, cuando estimamos una producción promedio en una región determinada resulta necesario contemplar la existencia de *múltiples planteos técnicos*. Esto quiere decir que para un mismo cultivo y una misma región se pueden estimar diferencias productivas que impactan en los costos totales y en los rendimientos finales. Resulta adecuado modelar de forma más precisa lo que sucede realmente en la producción agraria con esquemas de manejos más cuidadosos -y por lo tanto, costosos- y manejos técnicos más ahorrativos, menos sustentables. Con excepción de Palmieri (2015), las investigaciones no se detienen en este aspecto. En este sentido, también nuestro trabajo de campo indicó que la ganancia esperada por el capital tiene un impacto en los planteos técnicos. Las producciones más rentables pueden disponer de cuidados del suelo más costosos, fertilización, incluso en gastos extra como compras de marcas para un agroquímico genérico (normalmente por razones de “confianza”). Al mismo tiempo las producciones en situaciones menos afortunadas recurrirán a distintos formas de ahorrar en costos directos y a planteos técnicos más insustentables: menos rotaciones de cultivos, fertilizaciones muy básicas, agroquímicos genéricos, semillas de “bolsa blanca” o híbridos de calidad inferior, etc. De la misma forma, los capitales optarán por cierto nivel de repetición del cultivo de soja frente a rotaciones más sustentables para intentar sostener excedentes positivos.

En segundo lugar, otro aspecto técnico-productivo normalmente descuidado aparece cuando se estima el excedente de una producción típica particular para luego sacar conclusiones sobre situaciones generales trabajando con un cultivo de referencia para medir el margen bruto de período (por ejemplo, Zeolla, 2012). Es común tomar el margen bruto de la soja como expresión de la ganancia generada por una unidad productiva para una campaña determinada. *Hacer estimaciones de este modo supone asumir que cualquier producción agraria puede producir soja bajo cualquier circunstancia y de forma regular*. Sin embargo, nuestro trabajo de campo indicó que en la producción real existen limitaciones técnicas y jurídicas para el monocultivo que fuerzan algún grado de rotaciones.

Haciendo rotaciones que involucran una planificación de dos o tres años es como se enseña a realizar una producción sustentable en las cátedras de cerealicultura de las facultades de agronomía. Pero en la producción real este tipo de planificaciones son poco comunes. En cambio, una rotación que se encuentra con mucha frecuencia puede implicar un planteo más simplemente, por ejemplo, haciendo que en un lote determinado un porcentaje de la tierra salga de producción de soja en un año y vaya a una producción de maíz. O que en los meses de invierno se siembren gramíneas para bloquear el desarrollo de malezas que luego causarían problemas (Teasdale, 2004), y por el rastrojo restante que dejarán en el suelo, contribuyendo a su fertilidad. En relación al aspecto técnico mencionado en el párrafo previo, la rotación no es únicamente de los cultivos, sino que también se rotan modos de acción y principios activos entre los químicos que se utilizan para controlar malezas (Ponsa & Principiano, 2016). Es decir, una producción normal incurre en una cantidad considerable de costos extra que no son contemplados cuando se observa el excedente generado únicamente por un cultivo. De hecho, esto indica que el ciclo mismo de rotación del capital agrario es anual, no bimestral. Es decir, es necesario contabilizar lo que sucede también cuando el suelo está descansando o está cubierto de un cultivo determinado no por las expectativas de excedente sino por que prepara el ciclo de otro cultivo.

En efecto, las superficies rotadas en cultivos de verano (hacer maíz en lotes donde hubo soja previamente) fueron normales durante el periodo inicial del boom sojero (2002-2010), mientras que más cerca en el tiempo se volvieron populares los cultivos de cobertura, es decir, la cobertura de la superficie que será implantada con soja o maíz con gramíneas previas a las oleaginosas, variando la elección de cultivos según las regiones y el margen esperado (AAPRESID, 2017). En definitiva, la rotación de cultivos y la variación productiva es más común de lo que indican las estimaciones. Este hecho, bastante reconocido por los propios actores sociales de la producción, suele ser subestimado en la literatura económica agraria. En ocasiones se elige poner el énfasis en la avaricia irracional del capital que conduciría a una inevitable desertificación de los suelos productivos en lugar de indicar que las rotaciones entre cultivos también responden a necesidades económicas.

Otra evidencia de la presencia de rotación de cultivos de verano se encuentra en que la superficie de maíz nunca cayó por debajo de las cuatro millones de hectáreas para todo el periodo 2002 – 2015. Como veremos, esto sucedió a pesar de que el cultivo ofreció excedentes bajos o nulos en varias campañas. Por otra parte, la quita de las retenciones del maíz y del trigo en el 2016 generó que las superficies de ambos cultivos crecieran significativamente. En otras palabras, para el capital agrario el margen bruto es el principal

factor de decisión sobre qué cultivar pero no puede ser, por motivos técnicos y jurídicos, el único. Esto también vale para los cultivos de invierno: un estudio de una empresa de agroinsumos en Córdoba en base a un monitoreo de 1,5 millones de hectáreas para la campaña 2018/19 que indicó que el 95% de la superficie sojera bajo control tuvo una producción de gramíneas previa (*Reporte UPL Campañas 2018/19*, 2019)

El hecho es que no puede realizarse una producción de monocultivo durante un período indeterminado de tiempo por las consecuencias que esto implica para el suelo y para el aumento de los costos directos en tratamientos de malezas. O, en todo caso, como indicaron otros entrevistados, la reiteración de cultivos sobre el mismo lote se traducirá en mayores costos de herbicida campaña a campaña, afectando la capacidad de generar excedentes de un modo similar a cómo afecta el ciclo de capital el hecho de que tenga que verse a cultivos de cobertura o de rotación con menor margen de ganancia. Por lo tanto, se impone algún tipo de rotación, el uso de cultivos de cobertura e incluso el regreso a “antiguas” prácticas como el arado del suelo. En definitiva, esto implica costos directos mayores para el capital unitario que no están contemplados en los cálculos que sólo observan el desempeño del margen bruto de un cultivo en particular (normalmente el de mayor margen, es decir, la soja) para sacar conclusiones sobre la performance de toda la producción de cultivos extensivos.

Por último, existen también rotaciones forzadas por los contratos de alquiler. Advertidos sobre los efectos del monocultivo sobre los suelos que poseen, quienes arriendan suelen agregar cláusulas que plantean un mínimo de rotaciones. Quien incumpla la cláusula será obligado a pagar multas y/o desalojado de los lotes rentados. Es cierto también que no hemos conocido casos concretos donde se hayan utilizado este tipo de cláusulas de castigo. La cuestión suele dirimirse en no volver a rentar el suelo a un capitalista que decida pasar por alto lo convenido.

Así, se presenta un desafío al investigador que deseara construir una imagen ajustada del excedente agrícola para una serie de años dada. Como veremos, muchos de estos cultivos tienen baja o nula tasa de ganancia. A veces presentan tasas de ganancias negativas lo cual, adelantamos, es un factor que no suele considerarse aun cuando tiene un poder explicativo enorme cuando se trata de entender el proceso de concentración y centralización al que estuvo sometido el capital agrario en el período bajo análisis. En otras palabras, la necesidad de hacer planteos técnicos integrales, en conjunto con el encarecimiento de los insumos necesarios para realizar una producción exitosa en el marco del modelo productivo biotecnológico, tienen un impacto en la ganancia del capital agrario que escapa las mediciones ordinarias y que intentaremos estimar. Incorporar las rotaciones a los modelos es simplemente un agregado a la estimación, pero

teóricamente implica el movimiento desde una medición centrada en la unidad técnica (la producción de un cultivo en un lote determinado) hacia una medición de la ganancia real del capital agrario.

Ajustes sobre fuentes secundarias

Finalmente, nos enfrentamos a la cuestión de las fuentes. Las estimaciones de margen bruto tienen tres pilares: los datos de producción, los datos de precios y los datos de costos. Como discutimos en el capítulo previo, al día de hoy no contamos con estadísticas públicas integrales de las cuales extraer datos sobre costos directos e indirectos para la producción agrícola, precio de los commodities y rendimientos por región. No hay una sola base pública ni fuente coherentizada de estos datos que permita un trabajo de estimación mucho más sencillo. En el mejor de los casos, puede obtenerse una serie de datos de una misma fuente oficial, y siempre es necesario hacer algún tipo de procesamiento (por ejemplo, emparejar los datos de precios FOB según puertos). Podemos considerar algunas estadísticas locales que se encuentran disponibles públicamente (por ejemplo, los reportes de márgenes brutos y netos del INTA Marcos Juárez), pero al momento de mirar la totalidad de la producción la mejor alternativa será trabajar con una variedad de fuentes para componer un mismo modelo. Enumeramos una serie de ajustes que realizamos sobre estas distintas fuentes para hacerlas más coherentes entre sí y poder generar una estimación sólida.

Ajustes sobre producción

Para obtener costos directos y variables MA parece ser la fuente más fiable, al menos como punto de partida que pueda ser contrastable con datos producidos por la propia investigación de campo y otras fuentes públicas, como lo hizo Pierri (2016). MA corre con la ventaja de que permite construir series históricas relativamente largas y que –como observamos– explicita los elementos incorporados en las distintas categorías. Además, permite realizar regionalizaciones ya que informa datos de costos por cultivo para varios puntos distintos del país. No obstante, entre las desventajas enunciadas por Pierri y Orlando (2013) se encuentra que MA “presenta un modelo ideal que no refleja con exactitud los rendimientos por hectárea efectivos de los cultivos” (2012, p. 133). Por lo tanto, el dato de Estimaciones Agrícolas (dependencia estadística del MinAgri) resultará una fuente suplementaria de rendimientos por hectárea para los departamentos que presenta este “modelo ideal”. Otra ventaja de Estimaciones Agrícolas es que se trata de una fuente más exacta, sometida a revisiones y a ajustes post campaña.

Ajustes sobre precios FOB y FAS

Los autores citados analizan también algunas discrepancias entre fuentes, entre ellas los precios de FAS de granos de soja, tal vez originados en las distintas maneras que presentan el dato aglomerado (promedio anual vs. promedio de primer trimestre de cada año) (Pierri y Orlando, 2013, p. 137). En este aspecto, los precios internos pueden ser extraídos de la información que hace disponible la Cámara Arbitral de Cereales (CAC) por puerto con “precios pizarra”, realizando el ajuste correspondiente para armar una serie en dólares (tomando tipo de cambio reportado por BCRA) y descontando gastos aproximados de *fobbing*: secado, estacionamiento, descarga e impuestos. De esta forma obtenemos tres pilares fundamentales de la modelización de las fuentes que resultan más confiables.

Ajustes sobre costos

Sobre los ajustes a costos totales usando MA es necesario tener en cuenta las mencionadas observaciones de Panigo (2009). Recordemos, el autor considera la estimación de gasto salarial propuesta por la revista especializada excesivamente alta y argumenta que el monto total (7 mil pesos mensuales en sueldos para el año 2008, lo que alcanzaría para cubrir hasta tres salarios de peones) entra en contradicción con los datos públicos sobre cantidad de trabajadores rurales según SIPA. Propone entonces un gasto de entre 19 a 25 usd/ha anual para estructura en este rubro, que aminora relativamente los gastos indirectos. A nuestro criterio este ajuste resulta razonable, por lo que hemos decidido emularlo reduciendo a la mitad el gasto del personal que estima la fuente.

Panigo (2009) también desacredita el rubro de “contabilidad y administración” de los costos indirectos de MA. Sobre este punto creemos que incurre en un error puesto que todo indica que los propietarios del capital tienden a descansar en terceros para seguir los números de la contabilidad y administración. Refuerza esta idea el hecho de que, según datos del CNA 2018, más del 90% de las producciones de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires llevan registros contables. Por lo tanto, sostuvimos la subcategoría en nuestra estimación.

Por otra parte, MA considera que existen gastos *Imprevistos*, categoría a la que le da un peso relevante sin justificación. Panigo argumenta que el número es incorrecto, porque se triplicó después de marzo de 2008. El trabajo de campo indica que los imprevistos existen (por ejemplo, una granizada puede destruir un cultivo total o parcialmente, como maquinarias, toldos, silos, etc.). De igual modo, siendo que puede haber otro tipo de sobreestimaciones de las que no seamos conscientes, hemos eliminado la categoría íntegra.

Para calcular costos directos es necesario optar por algún mes, una serie de meses en particular o promediar anualmente. Según nuestro trabajo de campo, la enorme masa de las compras de insumos para la

producción de soja y maíz se concentra a penas en algunos meses de invierno y primavera. Por lo tanto, un promedio anual de costos implicaría una distorsión mayor que tomar esta serie de meses, ya que los precios tanto de los commodities como de sus insumos oscilan estacionalmente y, además, acompañan el tipo de cambio. Promediar costos directos para todo el año es menos realista que tomar un promedio de los costos de los meses en cuestión. La preventa de semillas e insumos en maíz y soja es un momento importante del mercado de agroinsumos. El grueso de las ventas de lo que se utilizará en la campaña se realiza entre los meses de junio y octubre. Por lo tanto, el valor más adecuado para estos costos directos corresponde al que emerge de promediar estos meses.

Ajustes sobre escalas de la operación

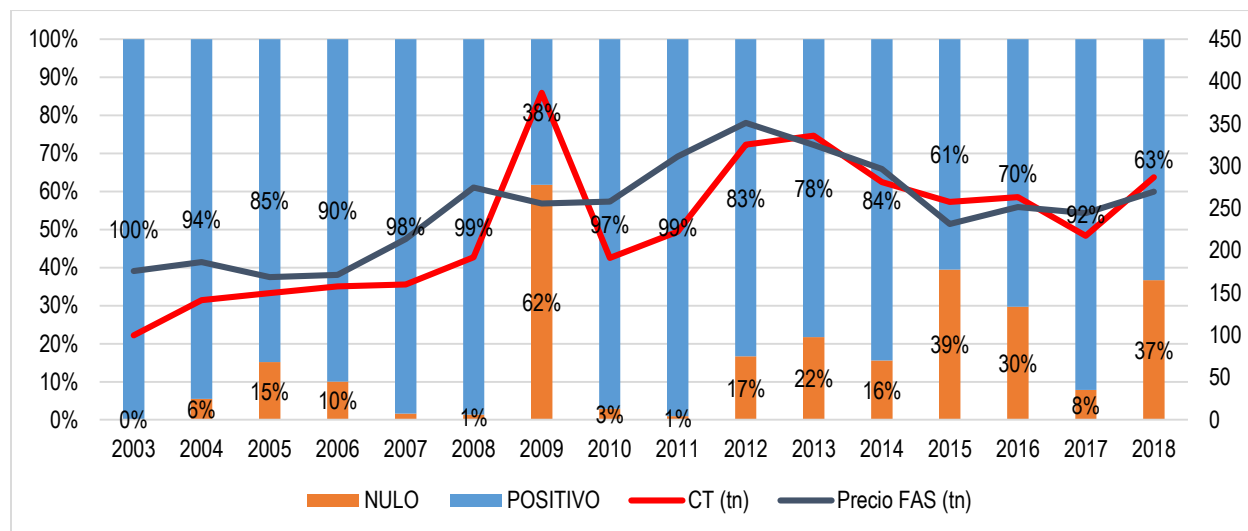
Finalmente, mencionamos la dificultad para estimar adecuadamente cuántas hectáreas son producidas campaña a campaña por capitales en situaciones ventajosas. Cuando mostremos datos generales, estarán ponderados según la segmentación de MA: unidades de menos de 500 hectáreas, de 500 a 1000 hectáreas y de más de 1500 hectáreas, siguiendo el dato de “gastos de estructura” por tamaño y ponderando cada categoría según su peso de acuerdo a los CNA 2002 y CNA 2018. Sobre el dato de referencia de “gastos de estructura” brindado por MA, hemos hecho los ajustes mencionados más arriba.

II Resultados. Excedente generado por el capital agrario.

En base al estudio sobre metodologías y fuentes que hemos realizado podemos avanzar en reconstruir el excedente por cultivo y regiones a nivel nacional haciendo uso del tridente que mencionamos: costos, producción y precios. Si bien no estaremos hablando del excedente generado por un capital específicamente, sino de todo el sector, con esta información podemos indicar la capacidad del sector de acumular capital para el período bajo análisis antes de analizar alguna unidad económica en particular.

En el **gráfico 19** mostramos exclusivamente las hectáreas cosechadas con soja que dieron algún excedente y las que no. El gráfico no expresa tasas de ningún tipo. Con esta primera aproximación podemos observar cómo el excedente de la soja durante las campañas 2002/03 – 2010/11 fue, salvo escasas superficies, positivo. Mientras que para la campaña 2008/09 se produjo una gran sequía y un enorme conflicto social que horadó casi totalmente los resultados económicos, el resto de las campañas arrojaron mayoritariamente excedentes de algún tipo. Sin embargo, desde 2011, la superficie sembrada de soja que genera excedentes tiende a declinar, lo que puede verse como un efecto del achicamiento de la brecha entre Costos Totales y los precios FAS por tonelada. Estos empiezan a acercarse, en ocasiones superando el promedio de costos totales al precio de la tonelada. En estos casos, la existencia de superficies que de cualquier modo generan excedentes está relacionada con las ventajas con las que cuentan algunas regiones productivas por sobre otras.

Gráfico 19. Hectáreas con excedente positivo versus sin excedentes de la producción de soja (% sobre millones de has.), Costos Totales (tn) y precio FAS (tn). Año de venta.



Fuente: elaboración propia en base a múltiples fuentes

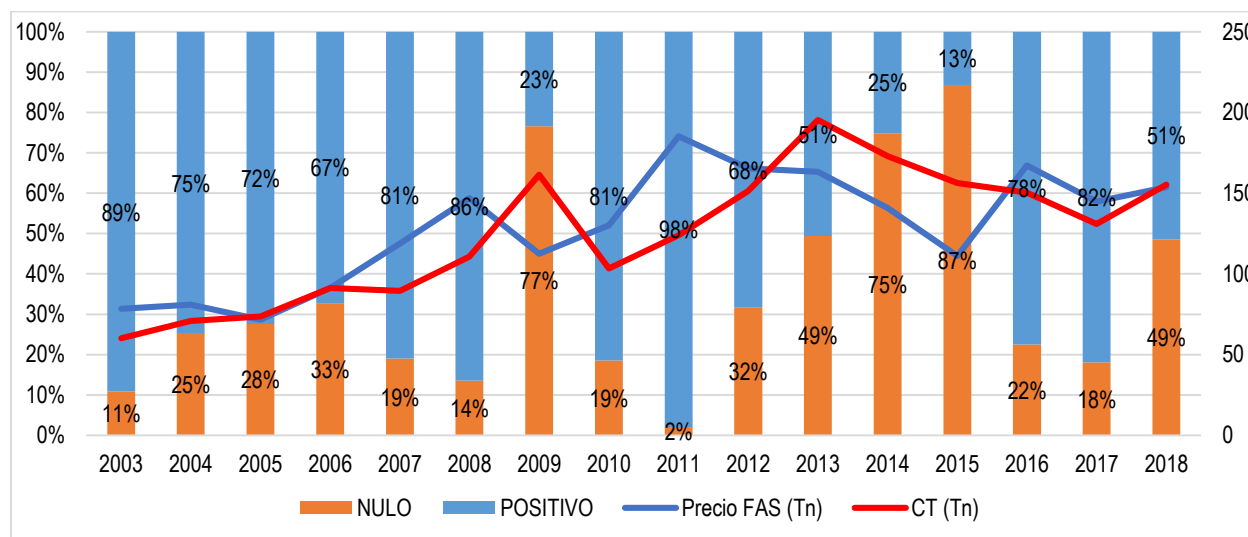
Esta dinámica de erosión de la superficie sembrada con resultados positivos llegó a afectar casi un 40% de superficie total de soja en la campaña 2014/15, aunque los resultados positivos se reconstituyen al año siguiente, cuando vuelve a aumentar hasta un 70% la superficie sembrada que generó excedentes. En esta recomposición de los resultados positivos probablemente haya influido la fuerte devaluación del peso de finales de 2015 y principios de 2016, y una pequeña baja en las alícuotas de exportación de este mismo año. De hecho el impacto de la devaluación en la baja en los costos de transporte se verifica en los datos de CATAC mostrados en el **gráfico 18**, donde puede verse que la línea de costos de estas campañas está por debajo de las de 2014/15. Sin embargo, valores cercanos a los de 2014/15 se repiten en la campaña 2017/18, donde hubo dificultades climáticas marcadas.

En resumen, la producción de soja arrojó resultados mayoritariamente positivos para todo el período, aunque con el correr de los años el excedente comienza a disminuir de forma significativa. Por fuera de esta tendencia existen dos saltos relevantes asociados a “causas naturales”: por un lado aquel el de 2008/09, que verificó una gran sequía, y por otro a la producción durante 2017/18, donde nuevamente se produjo una situación grave por razones climáticas. La declinación de excedentes se produce por el constante aumento de los costos totales, combinado con una ligera baja de precios de 2012 en adelante.

La producción de maíz (**gráfico 20**) expresa un desempeño económico general menos favorable que el de la soja. En primer lugar, en todos los años existió un piso de al menos 10% de maíces sembrados sin

excedente, a excepción del año 2011 (que también fue excelente para la producción sojera). En este sentido, el maíz pareciera ser sistemáticamente menos positivo que la soja. Además, en años puntuales su siembra resultó mayoritariamente negativa. Por otra parte, es notorio el deterioro del excedente de este *commodity* durante el periodo 2012/2015. Los maíces generaron menor excedente que la soja en todo el período y el excedente que produjeron comenzó a erosionarse aceleradamente desde 2011 hasta generar un escenario de prácticamente excedente nulo hacia 2015. La quita de retenciones (que pasaron del 20% al 0% en diciembre de 2015) generó una abrupta recomposición del excedente. Sin embargo, esta suba de las superficies con excedentes positivos se erosionó rápidamente. La razón parece estar, nuevamente, en que los costos se mantuvieron en un nivel alto. Hacia 2018 el excedente del maíz vuelve a ser bastante bajo: 1 de cada 2 hectáreas se producen con excedente cero o directamente arrojan pérdidas.

Gráfico 20. Hectáreas con excedente positivo versus sin excedentes de la producción de maíz (% sobre millones de has.), Costos Totales (tn) y precio FAS (tn). Año de venta

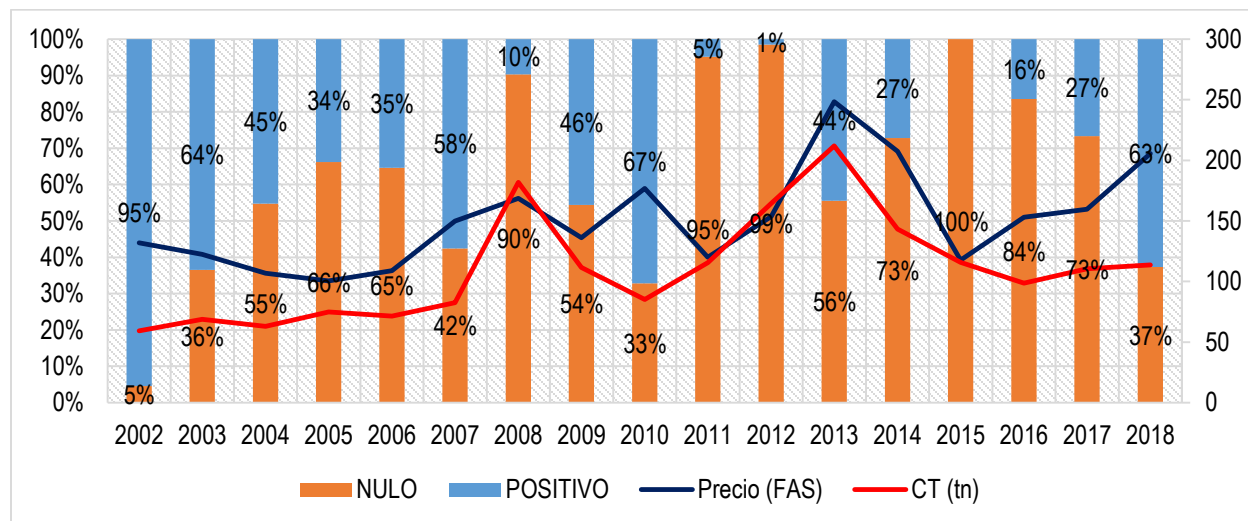


Fuente: elaboración propia en base a múltiples fuentes

En el caso del trigo (**gráfico 21**), los resultados económicos son todavía peores que los del maíz, ya que la superficie genera mayoritariamente excedentes cero o resultados negativos para todo el período, con excepción de los años 2003, 2007, 2010 y 2018. Para este panorama general debemos tener en cuenta que estamos calculando los costos y precios del trigo de exportación y que es posible que una parte de la producción haya tenido destinos de cercanía que abaratasen costos de transporte y, por lo tanto, permitieran mejores resultados. No obstante, la estimación permite comprender que una gran parte del trigo se produce

en condiciones económicas adversas y que, por lo tanto, la situación de la soja es relativamente excepcional en comparación a los dos principales cereales que complementan su ciclo productivo.

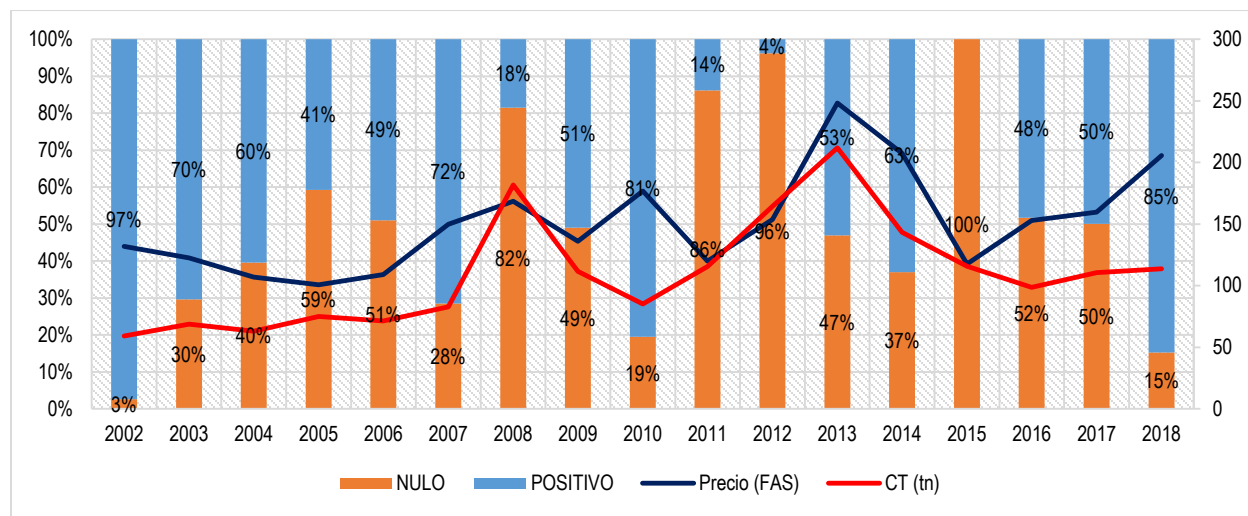
Gráfico 21. Hectáreas con excedente positivo versus sin excedentes de la producción de trigo (% sobre millones de has.), Costos Totales (tn) y precio FAS (tn). Año de venta.



Fuente: elaboración propia en base a múltiples fuentes

Las perspectivas del trigo resultan mejores si imaginamos un modelo sin ningún tipo de gastos de flete, como exponemos en el **gráfico 22**. Por supuesto, se trata de una situación absolutamente hipotética, puesto que por más cercano que se encuentre el punto de entrega, siempre existen gastos asociados al transporte del cereal que son afrontados por el capital agrario. Incluso en este caso hipotético, existen campañas mayoritariamente negativas como 2005, 2008, 2011, 2012, 2015, y campañas donde solo la mitad de la superficie sembrada genera excedentes, como 2006, 2009, 2013, 2016 y 2017. Las campañas netamente favorables para este cultivo han sido solo las de principios de siglo y la campaña 2007, 2010 y 2018 y finalmente la campaña 2014 en la que casi cuatro de cada diez hectáreas se habría sembrado con excedentes nulos.

Gráfico 22. Hectáreas con excedente positivo versus sin excedentes de la producción de trigo (% sobre millones de has.) sin gastos de flete, Costos Totales (tn) y precio FAS (tn). Año de venta.



Fuente: elaboración propia en base a múltiples fuentes

Este cotejo inicial permite comprender porque la soja ha sido, en efecto, el puntal principal de la acumulación del capital agrario. De hecho, es un importante factor explicativo para la relativa estabilidad en la que se mantuvieron la superficie de maíz y de trigo durante el período 2006-2015 y para el salto de 6 millones de hectáreas de maíz sembradas en 2014 a más de 9 millones en 2018, y 4,3 millones de hectáreas sembradas con trigo en 2015 a 6,2 en 2018 (fuente Estadísticas Agrícolas-MinAgri)⁴².

Recordemos una cuestión fundamental de la medición. Lo que mostramos hasta aquí fueron las condiciones generales para la acumulación de capital en tres cultivos fundamentales. Más adelante dejaremos de lado el excedente total para estudiar específicamente la porción de él que es apropiada en primera instancia por el capital agrario y retenida por él en calidad de ganancia. Las estimaciones hasta ahora fueron realizadas sobre el precio real percibido por el capital agrario (es decir, que surge del FOB menos los descuentos de *fobbing*, derechos de exportación y transporte). Esto significa también que en realidad no observamos la totalidad del excedente generado por el proceso productivo agrario, sino la parte apropiada primariamente por el capital agrario (que luego es dirigida, en el caso de las propiedades arrendadas, a los terratenientes)

⁴² La acelerada descomposición del excedente económico del maíz para el período 2015-2018 es un fenómeno intrigante en sí mismo, porque sucede en el marco de una reducción absoluta de la apropiación estatal de renta, aunque es necesario continuar con la comparación para los años más cercanos, puesto que la campaña 2017/18 fue de condiciones climáticas adversas.

y que hay una porción del excedente fuera de análisis que es apropiada por el Estado al cobrar derechos de exportación. Lógicamente, medir de esta forma genera que una baja en las retenciones se traduzca inmediatamente en un mayor ingreso del capital de forma primaria. Las campañas bajo análisis muestran que este efecto de esta redistribución negativa que ocurre con la baja de retenciones en diciembre de 2015 se erosiona rápidamente en las campañas siguientes. En caso de reconocer este punto, podemos avanzar a estudiar la puja distributiva por la renta agraria liberada a partir de la quita de derechos de exportación. Para hacer esto es necesario, nuevamente, separar renta de ganancia. Aún no hemos establecido aun que parte de este excedente le toca al capital agrario y cuál puede ser reclamada por los terratenientes. Este un paso necesario que daremos en el próximo capítulo.

Tasa de excedente por cultivo

Hasta aquí hemos estudiado las condiciones bajo las cuales se acumuló capital en el sector agrario durante el periodo en cuestión y en base al estudio de tres cultivos centrales. Ahora bien, para construir un modelo “complejo” que intenten representar de forma más realista el excedente generado por una *unidad económica* puntual tendremos que considerar que el capital agrario no produce única y exclusivamente un cultivo, sino que durante una campaña ocupa sus tierras (propias o alquiladas) con, al menos, dos. Para estudiar el excedente económico generado por una unidad productiva en particular es necesario pues considerar los rendimientos promedios, los costos de producción directos e indirectos (es decir, la inversión en capital variable y capital constante) los costos de comercialización y un “combo” de cultivos a lo largo de un período de terminado de tiempo.

Esta información la presentamos por regiones. Estas zonas tienden a coincidir, a la vez, con condiciones productivas más exigentes, que generan costos mayores. No todas las regiones producen todos los cultivos durante todos los años. De hecho, regiones enteras no muestran ningún tipo de producción de algunos cultivos para algunos años en particular, lo que aparece como una reacción normal a la baja en los excedentes potenciales, que se ocasiona tanto por los precios del *commoditie* en un momento determinado como por el aumento de los costos de producción. Todos los datos están promediados por departamento, pero hemos filtrado aquellos que tienen producciones debajo de las 10 mil toneladas para cada campaña. Avanzamos primero analizando tasas de excedente promedio por cultivos.

Tabla 17. Precio, costos totales y tasa de excedente por región. Soja.

Región	Indicador	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Precio FAS (tn)	159	165	161	168	177	178	127	180	193	177	191	199	202	208	214	213
CENTRO	Costos Totales (tn)	53,7	58,1	66,4	83,4	69,7	99,6	168,1	81,1	114,4	125,6	148,8	147,4	128,8	128,9	116,2	149,0
	Tasa de excedente (tn)	54%	45%	12%	14%	77%	55%	-28%	67%	70%	35%	15%	-1%	-10%	33%	27%	8%
CUYO	Costos Totales (tn)	74,6	89,3	95,8	118,4	114,3	132,8	168,1	172,6	171,3	158,0	383,8	258,7	244,6	240,3	196,9	197,7
	Tasa de excedente (tn)	5%	-9%	-25%	-22%	4%	11%	-33%	-18%	14%	5%	-57%	-42%	-52%	-24%	-22%	-19%
NOA-NEA	Costos Totales (tn)	91,0	110,2	116,0	124,8	132,1	157,0	210,8	149,2	151,3	194,1	318,0	207,2	203,6	198,4	154,0	177,2
	Tasa de excedente (tn)	-12%	-23%	-36%	-22%	-6%	-5%	-44%	-10%	25%	-13%	-44%	-30%	-44%	-14%	-5%	-12%
NUCLEO	Costos Totales (tn)	44,2	49,7	54,4	68,9	60,3	78,7	128,6	69,5	96,0	137,1	124,5	121,3	104,7	110,6	98,7	116,3
	Tasa de excedente (tn)	78%	64%	32%	34%	98%	89%	-10%	90%	97%	26%	33%	18%	8%	52%	49%	34%
OESTE	Costos Totales (tn)	50,6	73,7	71,3	89,0	79,1	114,5	141,0	104,3	124,1	153,9	198,4	170,7	155,0	148,6	134,0	161,4
	Tasa de excedente (tn)	58%	13%	5%	6%	56%	34%	-17%	29%	53%	11%	-14%	-15%	-27%	15%	10%	-2%
SUR	Costos Totales (tn)	56,9	65,3	68,1	85,2	87,3	103,7	171,7	99,6	116,1	140,9	170,7	176,1	153,3	140,5	128,7	154,9
	Tasa de excedente (tn)	42%	30%	9%	14%	47%	49%	-32%	41%	68%	23%	2%	-16%	-24%	23%	16%	3%

Tabla 18. Precio, costos totales y tasa de excedente por región. Maíz.

Región	Indicador	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Precio FAS (tn)	159	165	161	168	177	178	127	180	193	177	191	199	202	208	214	213
CENTRO	Costos Totales (tn)	53,7	58,1	66,4	83,4	69,7	99,6	168,1	81,1	114,4	125,6	148,8	147,4	128,8	128,9	116,2	149,0
	Tasa de excedente (tn)	54%	45%	12%	14%	77%	55%	-28%	67%	70%	35%	15%	-1%	-10%	33%	27%	8%
CUYO	Costos Totales (tn)	74,6	89,3	95,8	118,4	114,3	132,8	168,1	172,6	171,3	158,0	383,8	258,7	244,6	240,3	196,9	197,7
	Tasa de excedente (tn)	5%	-9%	-25%	-22%	4%	11%	-33%	-18%	14%	5%	-57%	-42%	-52%	-24%	-22%	-19%
NOA-NEA	Costos Totales (tn)	91,0	110,2	116,0	124,8	132,1	157,0	210,8	149,2	151,3	194,1	318,0	207,2	203,6	198,4	154,0	177,2
	Tasa de excedente (tn)	-12%	-23%	-36%	-22%	-6%	-5%	-44%	-10%	25%	-13%	-44%	-30%	-44%	-14%	-5%	-12%
NUCLEO	Costos Totales (tn)	44,2	49,7	54,4	68,9	60,3	78,7	128,6	69,5	96,0	137,1	124,5	121,3	104,7	110,6	98,7	116,3
	Tasa de excedente (tn)	78%	64%	32%	34%	98%	89%	-10%	90%	97%	26%	33%	18%	8%	52%	49%	34%
OESTE	Costos Totales (tn)	50,6	73,7	71,3	89,0	79,1	114,5	141,0	104,3	124,1	153,9	198,4	170,7	155,0	148,6	134,0	161,4
	Tasa de excedente (tn)	58%	13%	5%	6%	56%	34%	-17%	29%	53%	11%	-14%	-15%	-27%	15%	10%	-2%
SUR	Costos Totales (tn)	56,9	65,3	68,1	85,2	87,3	103,7	171,7	99,6	116,1	140,9	170,7	176,1	153,3	140,5	128,7	154,9
	Tasa de excedente (tn)	42%	30%	9%	14%	47%	49%	-32%	41%	68%	23%	2%	-16%	-24%	23%	16%	3%

Tabla 19. Precio, costos totales y tasa de excedente por región. Trigo.

Región	Indicador	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Precio FAS (tn)	142	144	144	149	150	129	121	155	164	128	130	145	153	165	166	172
CENTRO	Costos Totales (tn)	92,5	111,5	106,9	123,9	125,2	272,4	130,2	127,7	160,7	268,1	303,9	245,8	222,9	186,3	214,8	194,7
	Tasa de excedente (tn)	37%	2%	-2%	-7%	22%	-35%	13%	42%	-24%	-41%	-11%	-14%	-46%	-16%	-23%	7%
CUYO	Costos Totales (tn)	0,0	143,4	154,2	144,8	265,1	277,8	202,5	278,5	273,8	699,3	0,0	346,6	404,0	402,9	489,4	421,6
	Tasa de excedente (tn)	0%	-25%	-35%	-25%	-43%	-39%	-33%	-37%	-56%	-78%	0%	-40%	-71%	-62%	-67%	-51%
NOA-NEA	Costos Totales (tn)	185,3	233,2	196,7	233,9	294,3	417,3	370,9	274,5	366,9	552,1	400,2	434,8	423,4	314,4	404,6	322,1
	Tasa de excedente (tn)	-27%	-52%	-45%	-51%	-46%	-56%	-58%	-30%	-66%	-70%	-37%	-50%	-71%	-49%	-58%	-32%
NUCLEO	Costos Totales (tn)	99,3	99,3	107,2	110,0	113,4	240,5	138,4	125,2	167,1	235,9	216,1	194,7	183,7	154,4	160,3	162,5
	Tasa de excedente (tn)	28%	9%	-4%	2%	33%	-25%	8%	44%	-25%	-34%	21%	8%	-35%	0%	1%	29%
OESTE	Costos Totales (tn)	132,1	152,4	149,4	203,7	135,8	241,5	260,8	167,1	223,9	254,2	432,1	262,2	264,9	198,0	213,9	212,2
	Tasa de excedente (tn)	-1%	-20%	-31%	-45%	13%	-28%	-38%	8%	-45%	-39%	-33%	-19%	-55%	-22%	-24%	-1%
SUR	Costos Totales (tn)	116,8	108,8	147,8	124,6	157,6	288,5	197,8	161,8	202,0	250,4	246,5	229,4	217,1	190,5	196,8	181,6
	Tasa de excedente (tn)	23%	4%	-15%	-2%	0%	-27%	-12%	22%	-33%	-35%	16%	-6%	-42%	-16%	-13%	19%

Detengámonos con mayor atención en la tasa de excedente promedio por región (*cuadro 6*), que calculamos:

$$TE(tn) = (P_{fas} - CT) / CT$$

Donde

TE(tn) = Tasa de excedente por tonelada

P_{fas} = Precios FOB – derechos de exportación - gastos de *fobbing*⁴³

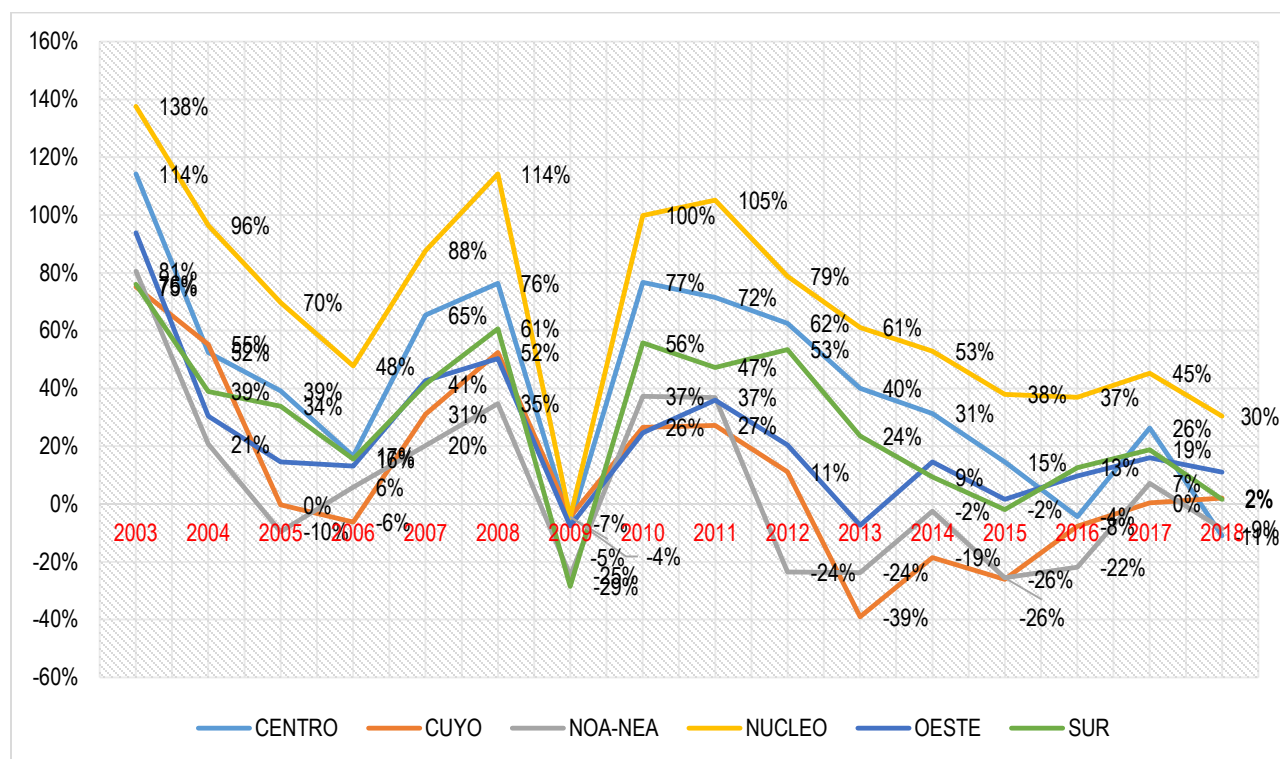
CT = Costos totales (costos directos + costos indirectos + gastos de transporte)⁴⁴

Nuevamente, el primer dato que salta a la vista es que la tasa de excedente por tonelada de soja resultó positivo para casi todo el período, con excepción de las campañas con daño climático pero, a la vez, presentó una fuerte tendencia al decrecimiento que no pareciera escapar ninguna región (**gráfico 23**). La soja generó excedentes muy considerables en la región núcleo, comenzando con una tasa de excedente aproximado del 138% para llegar al 30% hacia el final de la serie. En regiones menos favorables, como oeste, centro y sur, la tasa de excedente tendió a erosionarse del mismo modo, incluso registrándose breves lapsos de años muy magros mientras que, sorprendentemente, las producciones más alejadas de los puntos de entrega y que tiene peores condiciones productivas arrojan años enteros con promedios negativos, como la región de cuyo y el norte del país.

⁴³ Los precios FAS surgen del promedio diario de precios por tonelada y por puerto reportado por la Cámara Arbitral de Comercio de Granos. Para la serie de Sorgo se ha aplicado la alícuota de exportación correspondiente más un promedio *fobbing* equivalente al del maíz para cada año respectivo.

⁴⁴ Costos directos surgen de la estimación de MA por cultivo y región. Para años con faltante de datos en alguna región se han compensado tomando la referencia de la siguiente región agrónomicamente más parecida. Los Costos Indirectos surgen de MA con adecuaciones en las categorías de gastos de estructura según detallamos en el apartado previo. Los gastos de transporte se han computado midiendo la distancia desde el centro geográfico de cada departamento hacia el puerto comercializador de granos más cercano usando datos de kilometraje de *google maps* eligiendo siempre la ruta más corta.

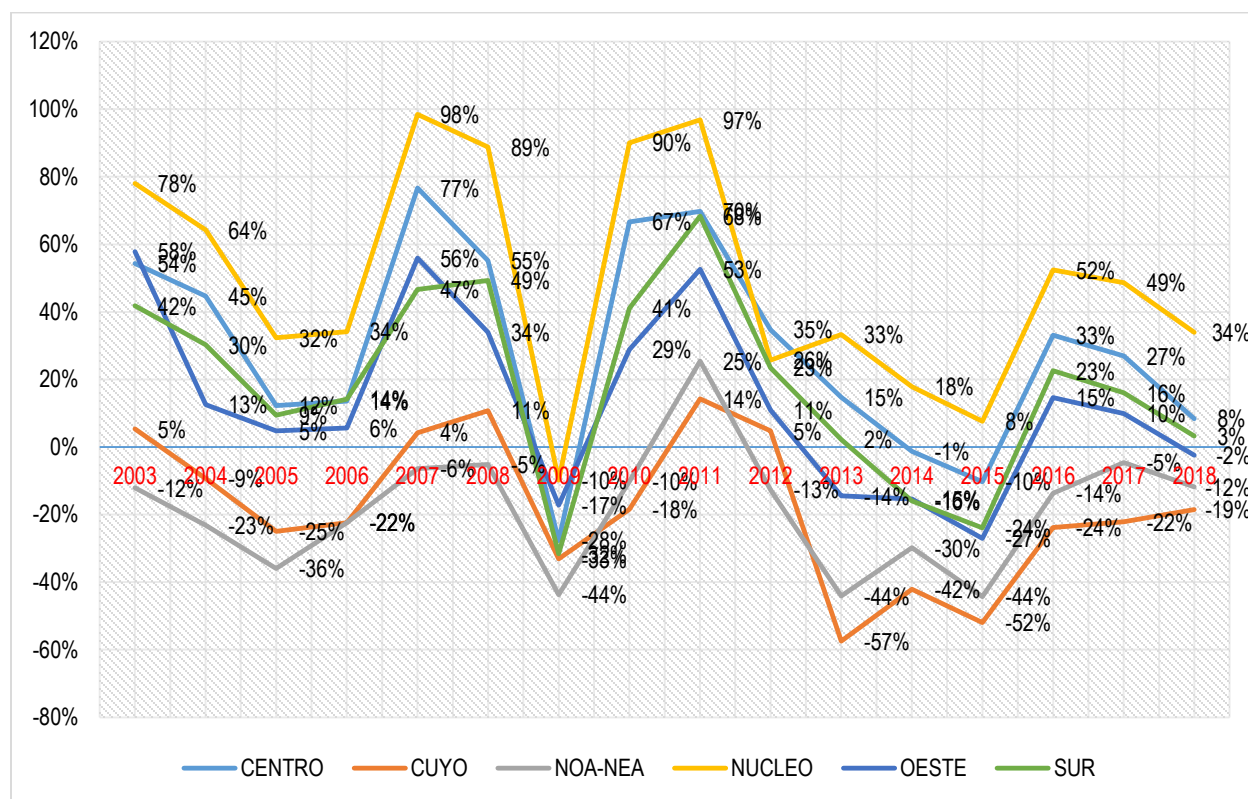
Gráfico 23. Soja. Tasa de excedente (%/tn) por región



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

En el caso del maíz (**gráfico 24**), se repitió el mismo fenómeno que pudimos observar en la producción sojera: la tasa de excedente se erosionó a lo largo de la serie pero mientras que las regiones más productivas y cercanas a los puertos arrojaron resultados positivos, las más distantes y en peores condiciones toleraron años de tasa negativas. A juzgar por los resultados de estos cultivos, en estas regiones debe verificarse un proceso de desacumulación, teniendo a coincidir entonces con nuestro diagnóstico sobre la concentración y centralización del capital agrario siendo protagonizada por capitales de tamaño intermedio y grandes que consolidan campaña a campaña una superficie mayor, en base a un agotamiento creciente de las tasa de excedente.

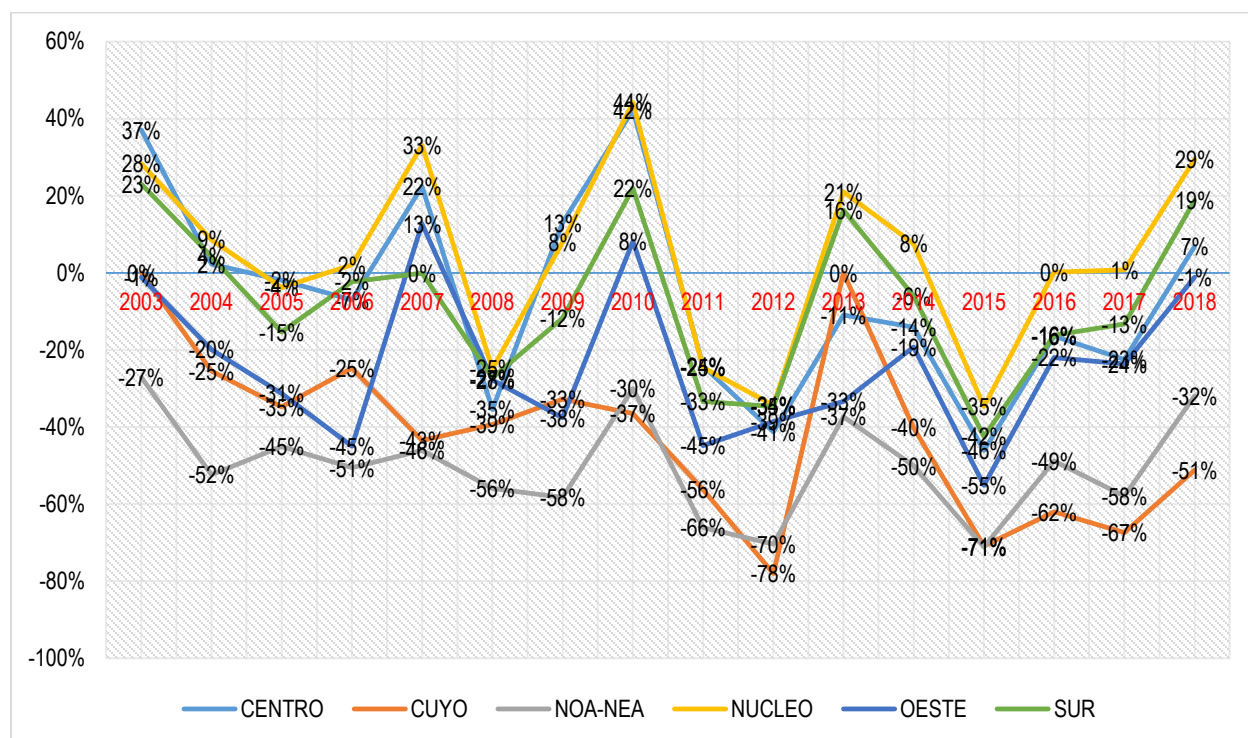
Gráfico 24. Maíz. Tasa de excedente (%/tn) por región



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

La producción del trigo (**gráfico 25**) de exportación resultó la más desafortunada de todas. Hasta este punto reconocimos que una gran parte de la superficie sembrada con trigo de exportación arrojó resultados negativos. La tasa de excedente promedio es, en efecto, fuertemente negativa para largos períodos de tiempo y para la mayoría de las regiones, con excepción de las regiones de mayor productividad del suelo y condiciones privilegiadas de producción como la zona sur (triguera por excelencia), núcleo y centro. La presencia de fuertes pérdidas de forma regular lo que indica que este tipo de producción no puede tener por destino el mercado externo por razones estructurales. En estos casos se comercializará internamente, buscando abaratar costos de transporte. Sin embargo, hemos realizando el ejercicio de reducir los costos de transporte a cero y el resultado si bien morigera los gastos sigue produciendo tasas fuertemente negativas, incluso en el caso de imaginar escenarios donde el trigo se comercializase con precios internacionales plenos y sin gastos de transporte alguno, la mayor parte de la producción se hace con excedentes magros.

Gráfico 25. Trigo. Tasa de excedente (%/tn) por región



Modelos de excedente de la unidad económica

Hasta aquí analizamos los excedentes generados por cada cultivo por separado, es decir, hemos tratado a los cultivos como dimensiones separadas. Esto nos permitió analizar en el nivel macro las condiciones generales para la acumulación de capital en el sector productivo dedicado a cultivos extensivos. Este análisis no trajo grandes sorpresas, puesto que ratificó la ya muy extendida noción de que la soja sería el cultivo que mayor excedente produce, explicando esto el hecho de que se haya expandido tan rápidamente a lo largo de todas las regiones productivas que resultan medianamente aptas para albergar a la oleaginosa. Menos esperable quizás son los excedentes del maíz y trigo para exportación que, como pudo observarse, resultan más magros y oscilantes. Además, la tendencia general pareciera ser hacia una disminución de los excedentes económicos de los tres cultivos, con saltos que deben atribuirse principalmente a las devaluaciones de la moneda y a los aumentos de los precios internacionales, pero con una tendencia clara a volverse más exiguos los aumentos conyunturales y más rápida su disminución. En este nivel macro, entonces, resulta claro que las condiciones para la acumulación del capital agrario se han ido deteriorando a lo largo de todo el período en cuestión, noción que colisiona con la idea de que se trata de un sector en permanente y armónica expansión. Estas observaciones resultan de indagar en el nivel macro, pero tienen

una consecuencia importante para el estudio de la posibilidad de reproducción del capital agrario en tanto unidad económica individual.

A continuación empezaremos a indagar al capital agrario como tal. Para ello es necesario pasar del nivel macro y del análisis centrado en un cultivo a la vez a considerar que sucede cuando un capital debe, por razones técnicas, producir más de un cultivo al año para reproducirse. Profundicemos ahora sobre las condiciones de acumulación del capital agrario estudiándolo como unidad económica y no meramente, como hasta ahora, como un aglomerado productivo.

Como hemos señalado, ninguna producción económica que realice sistemáticamente el monocultivo de soja, ni de ningún otro cultivo, puede sostenerse durante los años. Por la misma razón que en el pasado se realizaban barbechos que dejaban fuera de producción a un lote durante toda una campaña, actualmente es necesario rotar cultivos para sostener la productividad del suelo. Por supuesto, la forma de rotar oscila en función de las perspectivas del ejercicio económico⁴⁵. Si bien, como argumentamos, los manuales de agronomía recomiendan todo tipo de planificaciones de corto y mediano plazo, involucrando rotaciones de varios cultivos, en la producción real el estándar suele ser mucho más bajo. Pero son estas mismas perspectivas económicas que limitan la rotación recomendada por los manuales y los expertos las que obligan a contemplar las rotaciones mínimas, so pena de tener que afrontar costos mayores producto del descontrol de malezas generado por el monocultivo o sus efectos negativos sobre el rendimiento por hectárea. Este hecho, muchas veces soslayado por la literatura económica, altera el panorama de la acumulación de capital en el agro de cultivos extensivos.

El punto de partida aquí es que la reproducción ampliada de un capital agrario determinado no se produce exclusivamente sobre el excedente generado por una producción única durante el ciclo de un cultivo, sino sobre el generado por una producción de dos o más cultivos durante un año entero. En función de esta concepción, cualquier modelo que intente aproximar la acumulación de capital de una unidad productiva modelo debe estimar la tasa de ganancia y renta generadas en el marco de una producción compuesta. En este capítulo nosotros trabajamos con la noción de excedente, por lo que no diferenciamos aun ganancia y

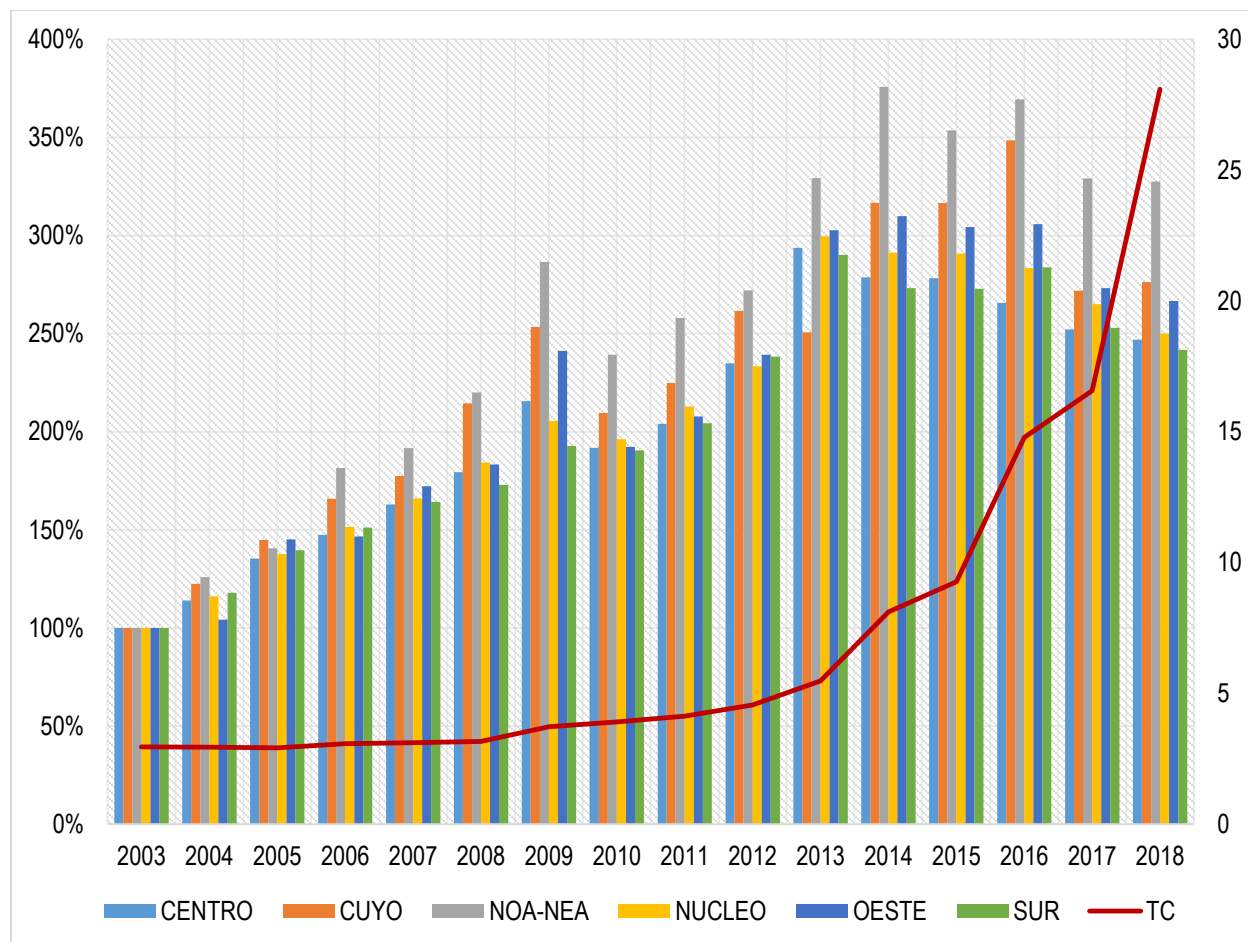
⁴⁵ Uno de los responsables de producción entrevistados daba cuenta de la distancia entre las prácticas productivas reales y su formación técnica en este y otros aspectos con expresiones como la siguiente: "Nada de lo que aprendí en la facultad me sirve para trabajar, pero ahí me enseñaron a pensar un problema y ver cómo resolverlo, pero no se pueden hacer las cosas como te las enseñaron." (entrevista 4)

renta. Por ello, hemos de avanzar modelando el excedente total generado por una producción que rota cultivos. La llamamos “compuesta” puesto que involucra al menos dos cultivos de verano y puede, o no, involucrar un cultivo de invierno⁴⁶.

A continuación modelamos una producción que obtiene la tasa de excedente promedio para cada cultivo y región para los años 2002-2018 usando una distribución de 70% soja y 30% maíz a lo largo de todo el período. Esto correspondería a un modelo de rotación donde un tercio de la superficie cambia de cultivo de verano y durante dos campañas seguidas 2/3 sostienen el mismo cultivo. Imaginemos una producción que dispone de 1050 hectáreas anuales, las cuales se distribuyen siempre de la siguiente manera: 700 ingresan para producir soja, 350 para producir maíz. Al año siguiente, se repite la misma distribución pero cambian los lotes en los que se siembra maíz (pasan a soja), en 350 hectáreas que habían producido soja se siembra maíz y otras 350 hectáreas repiten la producción de soja (en estas 350 hectáreas, hay monocultivo). Este es un modelo muy simple que está lejos de ser un planteo óptimo de rotación de cultivos. Se trata de una rotación extremadamente básica, como las que podemos encontrar durante los años en los que los cultivos alternativos a la soja son demasiado costosos y/o dejan poco excedente. Presentamos resultados por región expresados en USD/ha (**gráfico 26**).

⁴⁶ Por supuesto, aquí limitamos nuestro análisis un capital típico que solo produce agricultura, pero podría extenderse esta concepción general planteando que es necesario estudiar el excedente generado por una unidad económica contemplando todas sus actividades, inclusive la rotación con ganadería.

Gráfico 26. Volumen de capital promedio por hectárea según modelo de rotación de cultivos de verano (2003(USD) = 100) y tipo de cambio (ARS).



Fuente: elaboración propia en base a múltiples fuentes.

Nuestro modelo simple de rotación de cultivos apunta a evaluar el capital por hectárea que una unidad económica individual debe desplegar para iniciar el ciclo productivo anual. El índice en base al año 2003 pone en evidencia el aumento muy considerable del capital necesario medido en hectáreas durante toda la serie, que se duplicó en el lapso de diez años y llegó a triplicarse en quince años en algunas regiones. Este fenómeno pareciera ser transversal a las regiones productivas, aunque afecta de manera mucho más directa a las zonas menos productivas y, en cambio, tiende a amesetarse en el período 2010-2018 en las zonas más productivas, llegando a disminuir un poco en los últimos años, lo que debe ser atribuido a la devaluación de la moneda local y permite entender en qué marco se produce una ligera recomposición de los excedentes. Se trata de un fenómeno de aumento de los costos totales, atribuible principalmente a los costos de transporte y a los costos de agroquímicos. El aumento del volumen de capital no es compensado por

aumentos en la productividad del trabajo (*Tabla resumen*) y no tiene un impacto claro en la generación de mayores excedentes que, como observamos, oscilan con una tendencia a la baja durante todo el período en cuestión. Por lo que lo que presenciamos es *un proceso de encarecimiento constante de la producción con resultados económicos declinantes*. Este fenómeno supone un aumento del volumen de capital necesario para emprender la producción de estos cultivos. Aquí esta una de las causas fundamentales del proceso de reconfiguración productiva en el agro de cultivos extensivos: el proceso productivo, incluso en sus formas más sencillas, es cada vez más caro y, por lo tanto, requiere volúmenes de capital crecientemente mayores. Una forma alternativa de observar esto mismo es suponer una producción de 500 hectáreas por región. Por supuesto, como estamos observando excedente aquí se trata de una producción que se hace sin pagar arriendos. Mientras que en 2002 en la región más productiva se requerían 133 mil dólares para producir esa cantidad de hectáreas bajo nuestro modelo simple de rotación de cultivos, en 2018 el monto asciende a 330 mil dólares. En la región oeste, producir de esta manera significaba una inversión anual de 138 mil dólares en 2003 y de 368 mil en 2018 (**gráfico 27**).

En definitiva, el nuevo modelo productivo implicó un aumento extraordinario de los costos productivos y del monto necesario para garantizar una superficie sembrada. Es cierto que hubo, además, aumentos en la productividad del suelo, pero no logran compensar el aumento de costos que, como pudimos observar, tampoco son licuados por las sucesivas devaluaciones de la moneda, que parecieran tener cada vez menos relevancia para mejorar las condiciones de acumulación del capital agrario.

Gráfico 27. Volumen de capital promedio para 500 hectáreas según modelo de rotación de cultivos de verano por región (USD x 100.000).

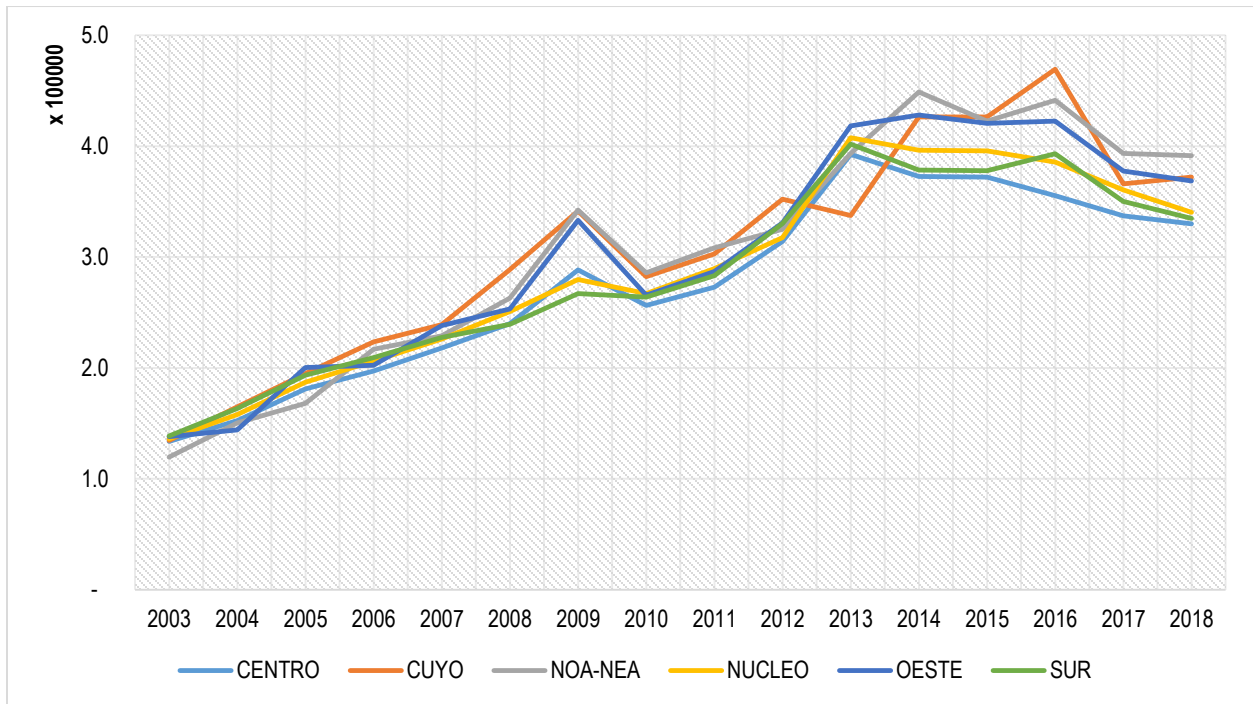


Tabla 20. Volumen de capital, excedente y rendimientos (usd/ha) y % (2003=100)

Vol(k)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	267	305	362	394	436	480	577	513	546	628	785	746	744	711	674	660
CUYO	269	330	390	447	478	577	683	564	606	705	675	853	853	939	732	744
NOA-NEA	239	301	336	434	458	526	685	572	617	650	787	898	845	883	787	783
NUCLEO	272	316	374	412	452	502	559	534	579	635	815	793	791	771	721	681
OESTE	276	288	401	405	476	506	667	531	574	661	837	856	841	845	755	737
SUR	277	327	387	419	455	479	534	528	566	660	804	757	756	786	701	670
(%)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	100%	114%	135%	147%	163%	179%	216%	192%	204%	235%	294%	279%	278%	266%	252%	247%
CUYO	100%	122%	145%	166%	177%	214%	254%	210%	225%	262%	251%	317%	317%	349%	272%	276%
NOA-NEA	100%	126%	141%	181%	192%	220%	287%	239%	258%	272%	329%	376%	354%	369%	329%	328%
NUCLEO	100%	116%	138%	152%	166%	184%	206%	196%	213%	233%	300%	291%	291%	283%	265%	250%
OESTE	100%	104%	145%	147%	172%	183%	241%	192%	208%	239%	303%	310%	304%	306%	273%	267%
SUR	100%	118%	140%	151%	164%	173%	193%	191%	204%	238%	290%	273%	273%	284%	253%	242%

Soja (tn/ha)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	2,8	2,1	2,5	2,4	2,9	2,6	1,7	3,0	2,6	2,5	2,8	2,8	3,2	2,3	3,0	1,7

CUYO	2,5	2,5	2,2	2,2	2,8	3,0	2,3	2,5	2,2	1,9	1,1	1,9	2,3	2,9	2,7	2,4
NOA-NEA	2,2	1,6	1,5	2,4	2,3	2,3	1,5	2,8	2,4	1,2	1,4	2,4	2,3	2,3	3,0	2,3
NUCLEO	3,2	2,9	3,3	3,2	3,5	3,4	1,7	3,5	3,4	2,8	3,3	3,5	4,1	3,7	3,7	2,8
OESTE	2,6	1,7	2,4	2,5	2,8	2,5	2,0	2,1	2,2	2,0	1,9	2,8	3,2	3,2	3,1	2,6
SUR	2,4	2,1	2,7	2,4	2,5	2,3	1,2	2,6	2,2	2,4	2,4	2,2	2,6	3,0	2,9	2,1
%	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	100%	75%	91%	85%	105%	95%	61%	107%	95%	90%	100%	102%	114%	82%	108%	62%
CUYO	100%	101%	88%	90%	114%	122%	93%	101%	89%	77%	45%	77%	93%	118%	107%	97%
NOA-NEA	100%	74%	69%	108%	105%	104%	69%	125%	107%	52%	64%	107%	102%	104%	137%	103%
NUCLEO	100%	90%	104%	102%	109%	108%	54%	110%	106%	89%	105%	110%	128%	117%	116%	88%
OESTE	100%	65%	91%	94%	105%	95%	77%	81%	83%	75%	71%	106%	121%	121%	118%	99%
SUR	100%	87%	110%	99%	102%	96%	48%	106%	92%	101%	98%	92%	109%	125%	118%	86%
Maiz (tn/ha)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	6,6	6,9	7,0	5,7	8,1	6,1	4,4	8,4	6,0	6,5	7,3	6,6	7,4	7,1	7,4	5,6
CUYO	4,2	4,3	4,6	4,0	4,6	5,0	5,0	4,0	4,5	6,0	2,3	4,8	4,8	5,4	4,8	5,1
NOA-NEA	3,2	3,4	3,8	4,3	4,2	3,9	4,3	4,5	5,2	4,4	3,6	6,2	5,7	6,0	6,5	5,6
NUCLEO	8,0	8,3	8,8	7,1	9,6	8,1	5,9	10,3	7,5	5,8	9,0	8,6	9,7	8,7	9,5	7,7
OESTE	6,9	5,1	6,6	5,3	7,5	5,4	5,8	6,6	5,7	5,3	5,9	6,7	7,0	7,4	7,3	5,9

SUR	5,8	6,2	7,1	6,0	6,8	6,0	4,1	7,1	6,3	6,1	6,7	5,9	6,7	7,3	7,3	5,8
%	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	100%	106%	107%	87%	123%	92%	67%	129%	91%	99%	111%	100%	113%	109%	113%	85%
CUYO	100%	104%	111%	96%	111%	120%	120%	96%	107%	144%	55%	114%	114%	128%	114%	121%
NOA-NEA	100%	107%	119%	133%	130%	121%	134%	139%	161%	136%	112%	194%	177%	185%	201%	173%
NUCLEO	100%	103%	110%	89%	120%	101%	73%	128%	94%	72%	113%	107%	121%	109%	119%	96%
OESTE	100%	74%	96%	77%	110%	79%	84%	97%	83%	77%	85%	98%	102%	108%	106%	85%
SUR	100%	106%	122%	102%	117%	104%	71%	121%	107%	104%	115%	102%	115%	125%	125%	100%
EXCEDENTE																
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	72	49	32	16	73	93	-50	91	110	104	66	45	12	-3	41	-50
CUYO	53	42	-8	-26	37	70	-25	25	51	27	-212	-83	-97	-37	-15	-9
NOA-NEA	51	7	-29	-5	19	41	-122	41	67	-105	-134	-29	-86	-64	7	-32
NUCLEO	81	73	54	45	87	122	-22	107	137	114	96	76	45	64	66	53
OESTE	66	29	9	14	54	73	-39	37	70	38	-46	14	-13	19	25	12
SUR	56	38	29	10	47	81	-114	66	82	87	31	-3	-21	26	29	-4
%	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CENTRO	100%	67%	44%	22%	101%	128%	-69%	127%	152%	144%	91%	62%	16%	-4%	57%	-70%
CUYO	100%	79%	-14%	-48%	70%	133%	-47%	47%	96%	51%	-400%	-156%	-184%	-69%	-28%	-18%

NOA-NEA	100%	13%	-56%	-10%	37%	80%	-239%	80%	132%	-207%	-264%	-57%	-169%	-125%	14%	-62%
NUCLEO	100%	90%	66%	55%	107%	150%	-27%	132%	168%	140%	118%	93%	55%	79%	81%	65%
OESTE	100%	44%	14%	21%	82%	111%	-59%	56%	106%	57%	-70%	21%	-20%	29%	38%	18%
SUR	100%	68%	51%	18%	84%	144%	-203%	118%	145%	155%	56%	-6%	-37%	46%	52%	-7%

Conclusiones

A partir del análisis de este capítulo podemos recuperar algunos aspectos importantes para comprender la dinámica de acumulación de la producción agrícola durante el período en cuestión:

1. El excedente tiende a ser positivo en las regiones núcleo y centro y de hecho, va en incremento hasta el año 2011, donde comienza a deteriorarse.
2. Existen regiones que ofrecen excedentes muy magros, lo que explicaría, de verificarse, la presencia de extensiones agrícolas de mayor tamaño que buscan compensar estas tasas bajas con mayor superficie. Esta es la situación general de cuyo y norte, y en menor medida de centro y oeste.
3. La medición a través de esquemas de rotación logran representar un funcionamiento más realista del capital, pero sólo estamos considerando dos cultivos y se trata de los más rentables. En otras palabras, capitales que involucren en su producción cultivos de invierno como el trigo o la cebada, o cultivos de verano como el sorgo están expuestos a excedentes aún más bajos. Por supuesto, en la producción real existen situaciones particulares (la cercanía a una planta de biodiesel, a una molinera de maíz o trigo, a una fábrica de alimentos) que juegan a favor de las posibilidades particulares de un grupo de capitales de comercializar en “cadenas cortas”, asegurándose mejores resultados.
4. El comportamiento común a las regiones indica que con posterioridad al año 2011 el marco general para la acumulación del capital agrario comienza a deteriorarse: el volumen de capital necesario para producir la misma hectárea se incrementa, a pesar de la baja de los precios, mientras que el excedente promedio por hectárea continúa a la baja. Además, los aumentos de productividad por hectárea han sido magros en relación al volumen de capital necesario para sostener la producción. En otras palabras, producir lo mismo fue cada vez más caro, independientemente del precio de los *comodities* que -como hemos visto en capítulos previos- comenzó a disminuir a partir del 2012.

A modo de cierre de esta sección, recordamos que el excedente por región es una aproximación analítica, pero no un concepto teórico. En otras palabras, no existe un excedente promedio regional en la producción real. Veremos que lo que determina la tasa de ganancia del capital agrario es, en realidad, una ganancia marginal por sobre la cual los rendimientos diferenciales de alícuotas idénticas de capital producen un excedente extra que puede ser reclamado por el terrateniente. En otras palabras, este resultado extraordinario, es renta agraria y no ganancia. Hasta aquí hemos basado nuestro análisis en la noción de

excedente, es decir, una masa de valor apropiada por el capitalista y terrateniente de forma indiferenciada. En definitiva, necesitamos convocar algún mecanismo de diferenciación entre ambas para establecer qué parte de la renta está siendo apropiada por cada quien. Sobre esto trabajaremos en el próximo capítulo.

Al iniciar la exposición, repusimos un debate entre dos posiciones, una que considera al capital agrario como un capital privilegiado, cuyas condiciones de acumulación son, en líneas generales, muy buenas y otra que plantea que, en realidad, el capital agrario está constantemente sujeto a presiones fiscales que lo sofocan y lo hacen ineficiente. Al discutir la “rentabilidad” de la producción agraria, y mostrando sus propios datos, Panigo levanta un punto interesante para nuestra reflexión entre estos dos polos de debate:

“Estos datos contrastan completamente con los presentados por las asociaciones patronales agropecuarias. Si, como plantean dichas entidades, el sector agrícola pierde dinero ¿por qué sube cada año el precio de la tierra (incluso en términos reales o a valores constantes)? Además, si los productores de soja realmente pierden dinero, ¿por qué aumenta cada año la siembra de este cultivo?” (Panigo, 2009:9)

En efecto, en estas preguntas se cifra una de las claves para comprender la acumulación del capital agrario argentino y el proceso reciente de “sojización”. En parte, la respuesta a las mismas puede ser deducida de un abordaje teórico sobre la renta agraria. Como sostuvimos, la renta agraria tiene su posibilidad en el excedente generado por diferenciales de calidad del suelo o de intensidad de las aplicaciones de capital sobre un mismo lote, que producen mayor cantidad de valores de uso en dicho lote respecto de un lote más ineficiente. Estas diferencias de productividad son capturadas por el dueño de la tierra. Esto significa que dadas determinadas circunstancias históricas, los aumentos de precio de los commodities que favorecen la puesta en funcionamiento de nuevas tierras impactan en la generación de una renta extraordinaria que se encuentra a merced de los dueños de la tierra para ser reclamada. Reconocer este fenómeno explica por sí mismo el aumento constante de los precios de la tierra en momento de alzas de los valores de los commodities: puesto que aumentan los precios, aumenta la masa de renta reclamable, aumenta el valor real de la tierra, que es expresión de su valor potencial para extraer renta.

Por definición, esa renta extra generada por aumento de precio no le pertenece al capital agrario. Puede ser absorbida en caso de que quien produce sea además dueño de la tierra, como suponen los esquemas que

trabajamos en la segunda sección. Mediando una lucha social, esta renta puede ser reclamada por otros actores ajenos a la producción, como el propio Estado nacional.

Otro aspecto del fenómeno de expansión sojera, a veces denominado “sojización”, requiere un tratamiento más específico y empírico. De hecho, la siembra creciente de soja puede ser explicada de dos maneras, opuestas y contradictorias. Al modo de la tesis fiscalista, es una respuesta que busca la supervivencia del capital agrario en condiciones de acumulación desfavorables. A la manera de la tesis de “rentabilidad” indeterminada, la “sojización” es un efecto de la búsqueda de ganancias extraordinarias que pasa por sobre la sustentabilidad productiva. Deducimos de la cita de Panigo que los jugosos márgenes ocultados de la producción son los que están traccionando la creciente implantación de este cultivo para el periodo que él analiza. Por lo tanto, su forma de argumentar tendería a coincidir con la tesis de la ganancia indeterminada. En efecto, el autor afirma taxativamente que si cada vez se siembra más soja, es porque la soja entrega márgenes de ganancia elevados. Como observamos en la sección anterior, podemos afirmar que está en lo cierto, siempre y cuando se considere dichos márgenes respecto a los que brindan otros cultivos. En cambio, la tesis que plantea que la sojización se produce por la voracidad del capital agrario pareciera equivocada. Estamos en condiciones de afirmar que hay una presión hacia la soja que proviene del escaso excedente que arrojaron los demás cultivos para los años en cuestión. Al sostener esto, afirmamos que la tesis de la ganancia indeterminada es errónea. Por lo tanto, arribamos a una formulación hipotética opuesta: *el avance de la soja es resultado de una búsqueda por márgenes mínimos que permitan al capital agrario reproducirse durante un nuevo ciclo. De hecho, es una respuesta del capital agrario a condiciones de reproducción crecientemente desfavorables.* La superficie que deja de destinarse a maíz, a sorgo, a girasol, o incluso a la ganadería, se destina a la soja porque es el único cultivo que garantiza posibilidades de reproducción simple al capital agrario.

Yendo un paso más lejos, estas condiciones desfavorables están empeoradas por la presión fiscal uniforme en todo el territorio nacional. Sin embargo, los resultados nos llevan a pensar que el impacto de las retenciones en las regiones privilegiadas no puede ser el mismo que en aquellas produciendo en condiciones más desfavorables. La tesis fiscalista parece acertada cuando uno observa la acumulación del capital fuera de las regiones más productivas aunque es difícil, sino virtualmente imposible, sostenerla para la zona núcleo. Recordemos que los cálculos que hemos brindado consideran la masa más relevante de impuestos (IIBB, inmobiliario rural, derechos de exportación). No incluyen los impuestos gananciales que, suponiendo

un funcionamiento correcto del sistema fiscal, se cobran sobre ingresos netos y no sobre pérdidas. La tesis fiscalista apunta centralmente a las retenciones porque tienen un peso extraordinario en el valor real percibido por el capital agrario que hace poco rentable a los capitales que no producen en regiones de alta productividad. Hasta donde podemos ver aquí, no parecen afectar a los capitales de esas regiones en sus bases de acumulación. De hecho, en el único momento donde el excedente de la producción de la zona núcleo comenzó a arrojar resultados preocupantes para el capital, el nuevo gobierno lo benefició con una fortísima baja de retenciones.

A medida que las condiciones productivas resultan menos favorables, más importante es para el capital basar su acumulación sobre otro sustrato que las ventajas naturales. En otras palabras, el capital agrario busca la reproducción explotando las condiciones naturales y económicas que permite la soja, obteniendo los márgenes de ganancia suficientes que, apalancados por otros mecanismos típicos de la producción agraria, permiten relanzar el ciclo a una cantidad crecientemente menor de capitales. Estos mecanismos típicos son la sobreexplotación de la fuerza de trabajo, el trabajo familiar impago, la precarización técnica y creciente insustentabilidad productiva y la elusión fiscal -la puja en los hechos contra el Estado en su rol de colector de impuestos.

La mayoría de las estimaciones de renta agraria toman como parámetro una ganancia promedio para el capital agrario que, en primer lugar, implica que es un capital que nunca puede perder, siempre obtendrá un porcentaje teórico sobre el capital que se pone en movimiento al producir y, en segundo lugar, al tratarse de un porcentaje fijo que se aplica a todas las condiciones productivas, el monto total percibido por el capital va en incremento en función de los mayores costos de producción. Para hacer una medición más realista es necesario levantar este supuesto de la teoría económica. Hemos fundamentado que, si bien existen complicaciones metodológicas, puede realizarse una combinación de fuentes que permita hacer una medición de renta precisa y asertiva que tome en cuenta las diferentes condiciones de producción nacionales. Sobre estos puntos trabajamos en el siguiente capítulo.



**RENTA
TERRATENIENTE
Y GANANCIA
DEL CAPITAL
SOJERO -
SOREALERO**

CAPITULO 6

Capítulo 6 Renta agraria producida por el capital sojero-cerealero (2002-2018)

Resumen. Los resultados del capítulo anterior nos dejaron en la puerta de producir una estimación de renta agraria con una metodología novedosa, que tuviera en cuenta, principalmente, la posibilidad de que la tasa de ganancia de este capital fluctúe junto al excedente. Esta medición es pertinente porque nos ayuda a comprender la acumulación de capital agrario durante los años bajo estudio y porque, a raíz de los resultados, podemos ver que la masa total de renta fluctúa conforme a los precios, pero no son ellos la única explicación detrás de su incremento o su disminución. En nuestro caso, planteamos que al reconocer el carácter declinante de la tasa de ganancia del capital agrario damos cuenta de uno de los elementos centrales para comprender la razón por la cual miles de capitales agrarios quedan fuera de producción año a año, explicando así de manera orgánica y sistemática el proceso de consolidación que sufre el sector desde hace décadas.

Hasta aquí hemos visto cómo la masa total y la tasa de excedente agrícola oscilan con el movimiento de precios y el aumento año a año de los costos totales en dólares. Dentro de estos últimos, hemos señalado puntualmente el incremento de los costos directos en que es necesario incurrir para sostener el mismo volumen físico de granos como una de las principales causas por las que el excedente tiende a la baja mientras que el volumen promedio de capital necesario para sostener la operación aumenta y con él, razonablemente, la escala productiva media y mínima. Ahora bien, nada hemos dicho aun sobre la tasa de ganancia del capital agrario.

Avanzando sobre algún mecanismo para determinar renta y ganancia podremos seguir evaluando y profundizar nuestro conocimiento sobre esta cuestión. Advertimos que la medición de renta que proponemos aquí será parcial puesto que deja de lado algunos aspectos de la generación de renta agraria que nos desviarían demasiado de nuestro problema de investigación. De hecho, nos concentramos en la porción de renta generada por cultivos extensivos y apropiada por los terratenientes. Por otra parte, la medición que proponemos sí considera los principales cinco cultivos (soja, maíz, sorgo, girasol y trigo), las distintas realidades productivas regionales y la fluctuación de precios internos y externos, por lo que es una estimación que consideramos más compleja que la del resto de los antecedentes aquí trabajados.

En dirección a generar esta nueva medición, el primer paso consistió en construir modelos de excedente que consideraran las condiciones productivas regionales diversas, las múltiples distancias a puerto y los

precios internos. El siguiente entonces es realizar un cálculo de masa agregada de renta para cada campaña y proponer un mecanismo para diferenciar la renta de la ganancia. A continuación postulamos una forma de hacer esto, pero antes revisaremos antecedentes respecto a esta cuestión.

El problema teórico-metodológico de la renta agraria

A nuestro modo de ver, la discusión sobre la renta agraria es a la vez teórica (¿qué es la renta agraria?), metodológica (¿cómo cuantificar la renta agraria?) y documental (¿cuáles son las fuentes disponibles más adecuadas para estimarla?). En el plano teórico, la cuestión de la renta agraria está construida por la economía política y el marxismo a partir de reconocer la especificidad del sector agropecuario como productor de esta forma particular de plusvalor que emerge de la existencia de mejores condiciones naturales productivas y del monopolio privado de la tierra. Si bien el carácter específico de esta forma social de riqueza está fuera de discusión, existen estudios empíricos que trabajan la cuantificación de la renta sin comprometerse con una definición sobre su naturaleza más que el mero reconocimiento de la existencia real de pagos a los dueños de la tierra en calidad de derechos de uso del suelo. Sea el caso de considerar el grueso de la renta como resultante de un diferencial de productividad del trabajo por condiciones diferenciales de los suelos o, a la manera neoclásica, como la remuneración correspondiente a un factor de producción de dotación fija, construir una metodología asertiva para su cuantificación presenta una cantidad considerable de desafíos.

Retomamos pues la definición marxiana según la cual la renta agraria emerge de la existencia de condiciones diferenciales de los suelos, lo que implica que la aplicación de iguales cantidades de trabajo en diferentes parcelas arroja distintas cantidades de valores de uso (Marx & Engels, 1976). De ello se deduce la producción de un plusvalor extraordinario que resulta mayor cuanto mayor es la diferencia de fertilidad entre cualquier suelo y el peor suelo utilizado productivamente (renta de tipo I). Por otra parte, la creciente inversión de capital y las innovaciones tecnológicas han vuelto cada vez más relevante la renta de tipo II, que depende de los diferentes rendimientos originados en mejoras introducidas por la inversión incorporada

en el suelo. Ambas formas suponen la producción de un plusvalor extraordinario apropiable como renta por el propietario de la tierra⁴⁷.

Antecedentes de mediciones de ganancia y renta agraria aplicadas a los principales cultivos extensivos

Con respecto a la cuestión metodológica, partimos de reconocer que los años recientes han visto resurgir el interés sobre la renta agraria argentina. Este nuevo interés se evidencia en la multiplicación de investigaciones que cuantifican la misma de manera general (Bus & Nicolini Llosa, 2015; Bus, 2013; Iñigo Carrera, 2007; Palmieri, 2015; Rodríguez & Arceo, 2006; Sturzenegger, 2015) o analizan margen bruto o neto de un conjunto de cultivos principales (Ciappa, 2005; Pierri, 2010, 2017; Puechagut, 2012). Sin duda, este nuevo interés por discutir la renta está vinculado a la relevancia que los productos agrarios tuvieron en la canasta exportadora argentina durante la década pasada (Jenkins, 2011) y particularmente por el conflicto agrario que marcó el gobierno de Cristina Fernández durante el año 2008, que reavivó la histórica discusión sobre el papel de la renta agraria en la acumulación de capital al interior del espacio nacional argentino.

En el siguiente apartado nos proponemos resumir las principales intervenciones recientes sobre metodologías para medir renta agraria, señalando algunos obstáculos que encontramos en el camino a construir una serie de datos propia y precisa sobre ganancia del capital agrario y volumen real de la renta agraria a nivel regional y nacional.

El trabajo de Zeolla (2012) hace una revisión algo somera de las insuficiencias de la teoría económica neoclásica para dar cuenta de la crisis internacional de 2008 y luego se aboca a construir el peso de la renta diferencial en la producción económica nacional. Para ello toma como proxy la evolución del precio de la

⁴⁷ Si bien las distintas formas de la renta agraria son analíticamente distinguibles, en la actividad económica se presentan como una masa de plusvalor extraordinario indiferenciado. Dado que separarlas es teóricamente concebible, pero metodológicamente es factible sólo bajo condiciones muy controladas, la magnitud de la renta que corresponde a cada tipo tampoco suele ser analíticamente estimada. Por lo tanto, la renta agraria suele ser estimada de forma indiferenciada como una gran masa de valor resultante de la producción. Por otra parte, dejamos de lado aquí la cuestión de la relevancia actual de la renta absoluta que surge cuando la composición orgánica del capital agrario es menor que en la industria.

tierra que tiende a demostrar que el aumento de la renta se encuentra relacionado al incremento de los precios de los commodities agrarios, principalmente la soja. El trabajo se concentra en este cultivo, es decir, no presenta la masa total de renta generada por otros cultivos. Tampoco estima formas indirectas de apropiación.

La metodología es de cálculo residual, una metodología muy expandida y que nosotros mismos utilizamos. En la propuesta de Zeolla, la renta total es estimada como la diferencia que surge de restarle a los ingresos netos promedio de los meses de cosecha los costos de una unidad productiva estándar junto a un beneficio variable, tomando de referencia estimaciones correspondientes a los meses de abril y mayo. En este trabajo, el beneficio del capital agrario es variable y está estimado a partir de la tasa de interés⁴⁸. Zeolla no se explaya en la fundamentación teórica de esta decisión que, por otra parte, coincide con la referencia del límite inferior para los beneficios que proponen otros autores que analizan las determinaciones generales del pequeño capital agrario desde una perspectiva marxiana (Caligaris, 2014).

Una de las simplificaciones de la estimación de Zeolla es que calcula la renta individual generada por esta unidad productiva estándar suponiendo que sólo produjo soja de primera durante todo el período. Se trata de una distorsión puesto que, tal como menciona el autor, la combinación “trigo/soja de segunda produciría una rentabilidad mayor” (Zeolla, 2012, p. 15)⁴⁹. Esta aclaración, considerando lo que observamos en el capítulo previo, es válida para en algunas circunstancias e invalida en otras y debemos agregar que la combinación de soja/maíz por rotación de cultivos redundaría en un beneficio individual menor. Para saber si la estimación realizada esta sobrestimando o subestimando tendríamos que considerar esas dos combinaciones reales, y barajar los cambios para las distintas campañas, cuestión que tampoco entra dentro de la estimación propuesta y que presenta una imposibilidad de hecho por tratarse de un cálculo muy general. Por lo tanto, la estimación de Zeolla resulta algo endeble.

Dentro de los esquemas generales para medir la masa total de renta agraria se encuentra el trabajo de Palmieri (2015) que supera los límites hasta ahora señalados. La metodología de Palmieri está inspirada en

⁴⁸ “Nosotros hemos supuesto un beneficio que se construye a partir de la tasa de interés promedio en pesos para plazos fijos a 60 días cubierta la devaluación efectiva, vigente en los meses de cultivo, de octubre a abril de cada año” (Zeolla, 2012:14)

⁴⁹ Como vimos en el capítulo anterior, esto puede ser así en caso de combinar un cultivo de invierno (trigo) con el cultivo de verano (soja) en un mismo lote, en alguna región donde ambos generen excedentes.

Flichman (1977), por lo que el modo de operar implica establecer una ganancia media del capital agrario y no un límite inferior. La autora imputa una ganancia normal al capital agrario del 8% en dólares, tal como lo hizo Ingaramo (2004) para otro período histórico. De esta forma, la propuesta consiste en:

$$Renta\ agraria\ unitaria\ (RA) = P_{fob} - Cme - \pi^*$$

$$Renta\ agraria\ (RA) = (P_{fob} - Cme - \pi^*) \cdot Q$$

Donde

P_{fob} = Precio de exportación

π^* = tasa de Ganancia normal del capital agrario

Cme = Costo medio unitario

Q = Producción

Luego, la renta total de la actividad, está conformada por la renta agraria y la ganancia media del capital que queda definida como el precio de exportación menos el costo medio:

$$Renta\ total\ unitaria = P_{fob} - Cme$$

$$Renta\ total\ unitaria = renta\ agraria\ unitaria + \pi^*$$

Palmieri avanza sobre el cálculo de una renta agraria diferencial emergente del hecho de que el costo medio de producción agraria varía según las condiciones de productividad naturales (Palmieri, 2015, p. 38). Sin embargo, la estimación de esta renta diferencial emergería del porcentaje de beneficio aplicado sobre mayores costos de producción, dando lugar a que la masa de beneficios obtenida por producciones en peores condiciones sea mayor que aquella realizada por producciones en mejores condiciones. Esto se debe a que el 8% sobre capital adelantado en peores condiciones implica mayor ganancia total que el 8% de producciones en mejores condiciones -con menores costos de producción-. Con posterioridad el texto realiza una estimación de la distribución de la renta estudiando mecanismos de apropiación directos (retenciones) e indirectos (baja del precio de los commodities en el mercado interno resultante de las retenciones) (Palmieri, 2015) para luego definir la renta agraria total en estos tres términos:

PRIMER TERMINO RA Estado = $(P_{fob}-P_{fas}) * Q$ (apropiada por el estado)

SEGUNDO TERMINO RA Estado = $(P_{fob}-P_{fas}) * \text{exportaciones} + (P_{fob}-P_{fas}) * \text{mercado interno}$ (apropiada por la agroindustria y la industria en general)

TERCER TÉRMINO RA = $(P_{fob}-C_{me}-\pi^*) * Q$ (apropiada por los terratenientes)

El cálculo es realizado para cuatro cultivos principales. Los costos son un promedio para “la región pampeana” y la fuente es MA y revista agromercado. A su vez, la autora considera las diferencias de productividad regionales construyendo diferentes modelos por cultivo para distintas zonas de producción⁵⁰. Sobre la determinación resultante de construir la serie para sus años de estudio Palmieri analiza factores determinantes de la renta agraria a nivel nacional.

Otra metodología similar, que involucra un análisis regional y por cultivo se encuentra en los trabajos de Bus y Nicolini Llosa (2007) y Bus (2013). Estas investigaciones avanzan con un análisis geográfico para captar los diferenciales de productividad y de las estructuras de costos por región. Construyen así una estimación de la renta agrícola para los años 1986-2008, para el girasol, trigo, maíz, soja y sorgo, delimitada por departamentos. A su vez, Bus establece una diferenciación por localidades y zonas en relación a los

⁵⁰ “Los modelos utilizados corresponden a los desarrollados en las revistas especializadas y la ponderación de cada estructura se basa sobre los datos de producción departamental elaborados por el Ministerio de Agricultura de la Nación (Minagri). Se utilizaron 12 modelos productivos, tres por cada cultivo, uno de alta productividad, uno de productividad media y uno de baja productividad sobre la base de las zonas más representativas. En función de los datos de producción y productividad departamental elaborados por el MINAGRI se asigna para cada período un determinado volumen de producción a cada modelo. De este modo al contemplar las diferencias de productividad de las distintas regiones productivas y los parámetros de cada cultivo, la renta agraria queda definida como:

$$RA = \sum_i (P_{fob} - C_{mei}) * Q_i$$

i=Modelo regional de producción de cada cultivo” (Palmieri, 2015, p. 41).

rendimientos, a la estructura de costos (fijos y variables) y los precios pagados en cada puerto (Ana Gabriela Bus, 2013, p. 44 y ss.), a través de las siguientes funciones:

Renta total del producto para un período (años)

$$R_t(US\$) = \left[\sum_i r_i \left(\frac{US\$}{ton} \right) \cdot Q_i(ton) \right]_t$$

Donde r_i indica la renta unitaria en dólares por tonelada de cada departamento, y Q_i la cantidad de toneladas producida por departamento.

Renta unitaria del producto en dólares por tonelada

$$r_{i,t} \left(\frac{US\$}{ton} \right) = \frac{p_{p,i,t} \left(\frac{AR\$}{ton} \right)}{TC_t \left(\frac{AR\$}{US\$} \right)} - f_{i,t} \left(\frac{US\$}{ton} \right) - c_{i,t} \left(\frac{US\$}{ton} \right) \cdot (1 + m_t)$$

Donde $p_{p,i,t}$ expresa el precio pagado al productor en pesos según puerto de venta y localidad, para un período particular. TC_t es el tipo de cambio. $f_{i,t}$ se refiere a los fletes pagados según departamento. $c_{i,t}$ son los costos por localidad en dólares por tonelada, y m_t es el margen de utilidad sobre costos en dólares.

Para estimar el costo en dólares por tonelada Bus propone:

$$c_{i,t} \left(\frac{US\$}{ton} \right) = cv_{z,t} \left(\frac{US\$}{ton} \right) + \frac{cf_{z,i,t} \left(\frac{US\$}{ha} \right)}{rin_{i,t} \frac{ton}{ha}}$$

Donde $cv_{z,t}$ son los costos variables en dólares según la zona (z). $cf_{z,i,t}$ son los costos fijos en dólares en función de la zona y la localidad. Y $rin_{i,t}$ expresa el rinde en toneladas por hectárea de acuerdo al departamento.

Retomando otras metodologías que miden renta agraria globalmente, el trabajo de Adolfo Sturzenegger (2015) se presenta como una radiografía de la producción agraria nacional para el período reciente. Utiliza un marco teórico neoclásico, por lo que el autor no realiza distinción entre margen bruto y renta agraria. La medición de la renta o margen se presenta como la estimación de una unidad productiva promedio de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$R_i = IT - CT$$

Donde

$$IT_i = Re * P_i$$

$$CT_i = CD + COS + GC$$

$$CD = CL + AF + CSE$$

Ri= renta agrícola o margen bruto

Re= rendimientos en quintales por hectárea

Iti = ingresos totales brutos

CTi= costos totales

CDi= costos directos

CGi= Gastos de comercialización

Los costos directos están compuestos por costos de labranza (CL), de agroquímicos y fertilizantes (AF) y de semilla (CSE) y la referencia de Pi es MATBA spot.

En este cálculo no entran gastos de estructura ni impuestos. Tampoco calcula costos de oportunidad de la tierra (alrededor del 35%), por lo que la estimación resulta algo débil y se trata de una reelaboración de datos de MA para cuatro campañas seleccionadas. A su vez, algunas estimaciones resultan en márgenes negativos, lo cual es llamativo considerando los costos no imputados en el cálculo.

Otra forma de aproximar la cuestión de la ganancia del capital y el cálculo subsiguiente de renta agraria se encuentra en Maito (2018). Utilizando de base un reporte de USDA que analizamos en el capítulo previo, el autor estima la renta agraria producida por maíz y soja para tres países (Argentina, Brasil y Estados Unidos) para una sola campaña. Lo novedoso de este trabajo es que presenta una estimación cuya referencia central son las condiciones regulatorias a nivel global para la producción de ambos cultivos. Maito plantea que los capitales que no perciben la ganancia marginal (los que tienen mejores condiciones de producción relativas) logran una ganancia extraordinaria que surge por la diferencia entre los precios de producción individuales y el precio de producción regulador o, descontado la ganancia normal, por diferencias de costos de producción unitarios respecto de los costos de los capitales menos eficientes. (Maito, 2018).

Sobre esta base Maito (2018) construye una estimación de la renta total desprovista de sus mecanismos de apropiación directos e indirectos. Procede de la siguiente manera:

1. Calcula el Valor Bruto de Producción para cada año ($Q \cdot P$ local)
2. Descuenta los costos (K) como un porcentaje de ese total modelando una producción media para obtener una “tasa de ganancia total” ($G = VBP - K$). Con esto calcula el margen de ganancia, que define como ganancias totales sobre costos totales ($TG = G/K$)
3. Toma los menores márgenes para establecer una ganancia normal (TG_n) que resulta un porcentaje de los costos unitarios. Multiplica la TG_n por los costos totales ($GN = TG_n \cdot K$).
4. Calcula la renta total como el resultante de las masas de Ganancia – Ganancia normal.

Luego de probar distintas hipótesis (una más general tomando la referencia de la “zona” Mississippi en EEUU y otra más precisa tomando el condado de menor productividad en ese mismo país) y de hacer el mismo mecanismo para el maíz, Maito generaliza resultados a las áreas implantadas con soja y maíz de acuerdo a datos de FAO. A la producción de soja le aplica el costo promedio y la ganancia promedio como surgió de las hipótesis 1 (más general) y 2 (más precisa).

Esta metodología es novedosa, porque no supone una ganancia determinada para el capital agrario sino que toma una tasa marginal de referencia. Al levantar el supuesto de una ganancia promedio para el capital agrario y reemplazarlo con una estimación de una ganancia reguladora la estimación es más compatible con el desarrollo que fuimos construyendo hasta este punto: resulta más realista asumir que el capital agrario, en tanto pequeño capital, compite en condiciones desfavorables que afectan a su ganancia, que suponer

que recibe siempre una ganancia media determinada. Por otra parte, la evidencia que hemos presentado sobre el excedente en el capítulo anterior nos condujo a indagar en torno a qué sucede con la ganancia del capital agrario cuando el excedente dejar de crecer y, por el contrario, comienza a ser declinante.

En esta metodología, la ganancia del capital agrario está determinada por el capital en peores condiciones, lo que a su vez coincide con la evaluación teórica que hicimos al analizar la cuestión de la tasa de ganancia de este tipo de producciones. Sin embargo, metodológicamente nos pone ante el problema de identificar las “condiciones de producción reguladoras” para cada campaña. Y, avanzando un paso más, esas condiciones son necesariamente internacionales, por lo que, aparentemente deberíamos recurrir a alguna referencia mundial, tal como hizo Maito en el trabajo que citamos.

Frente a esto planteamos que -luego del trabajo que hemos presentado en el capítulo previo- seleccionar una tasa de referencia por campaña es posible siguiendo una metodología centrada en comparar tasas de excedente departamentales. Teóricamente, un alza de precios en el valor del *commoditie* pone en condiciones de producción con ganancias marginales a diversas superficies, distribuidas en distintas latitudes a nivel mundial. Máxime si consideramos el carácter crecientemente integrado de la producción mundial de estos cultivos y su creciente homogenización respecto de los procesos productivos y comerciales a nivel global. Si bien no disponemos estadísticas internacionales que arrojen luz sobre condiciones de producción y ganancia del capital agrario en este nivel para cada campaña, contamos con las propias de nuestro país.

En efecto, no resulta imprescindible tomar una referencia internacional. De hecho, el mercado mundial es una realidad articulada y compleja, que involucra circuitos de capital de diferentes grados de internacionalización, localizaciones geográficas y productividades (Astarita, 2004). En el caso de los *commodities* agrarios, que tienen un precio internacional, una oscilación en los mismos impacta en la ampliación de su ámbito de valorización, lo que en concreto significa una ampliación o reducción de las tierras que entran en producción para suplir la demanda creciente, o salen de producción por la sobreoferta del producto. Si suponemos que el movimiento en los precios del *commoditie* afecta de manera similar a regiones distribuidas internacionalmente, bastaría pues con tomar las peores condiciones productivas locales en cada campaña, considerando que estas emularán las condiciones de la peor producción al interior del espacio de valor mundial.

Tasa de ganancia del capital agrario

Las definiciones y discusiones vinculadas a la tasa de ganancia utilizada en las diferentes estimaciones de la renta agraria constituyen una preocupación primaria para esta tesis. En este sentido los antecedentes analizados en el apartado anterior instrumentan en cada caso una tasa de ganancia de referencia para calcular la renta agraria de forma residual.

El estudio de la tasa de ganancia de referencia no resulta relevante meramente para resolver de manera precisa la estimación de la renta agraria sino también para aportar una caracterización adecuada sobre los cursos de apropiación del excedente de la producción agraria y la tendencia a la concentración y la centralización del capital agrario. Sin embargo, en algunos de los casos analizados esta decisión metodológica no tiene fundamentos discutibles o bien no se encuentra fundamentada.

Identificamos cuatro decisiones metodológicas sobre la tasa de ganancia media del capital agrario. La primera de ellas se presenta en los trabajos de Iñigo Carrera (2007; 2008), en los cuales desde una perspectiva marxista, se aproxima la tasa de ganancia normal del capital agrario mediante la tasa de ganancia de la industria manufacturera, estimada en base al sistema de cuentas nacionales (INDEC). Cabe mencionar que el autor define la valorización de la generalidad de los capitales productivos mediante los valores de uno de los sectores de actividad, el manufacturero.

Ahora bien, a priori la metodología de Iñigo Carrera se aleja de las particularidades de la producción agraria, siendo razonable suponer la existencia de una brecha real entre el valor de referencia estimado y la tasa de ganancia del capital agrario. En este sentido las estimaciones de la cuenta "industria manufacturera" se construyen mediante promedios ponderados de los diferentes bloques industriales en base a la información brindada por cámaras empresariales, fuentes o estimaciones propias de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. Para el período 2002-2007 el promedio simple de la tasa de ganancia estimado por el economista mencionado fue de 17,5%⁵¹.

⁵¹ Por otra parte, el cálculo propuesto por Iñigo Carrera lejos de conformarse exclusivamente con una estimación de la renta percibida por los terratenientes y el estado de manera directa, involucra cinco métodos distintos de estimación que parten del reconocimiento teórico de que la renta diferencial de la tierra puede ser apropiada de forma directa e indirecta a través de distintas vías.

Luego un segundo grupo de trabajos establece sin mayores fundamentos una tasa de ganancia normal en dólares próxima al 8%, siendo el caso de Ingaramo (2004) el primero en hacerlo. La definición de ese porcentaje no presenta una justificación en el documento del autor, no obstante podemos suponer que ha tomado la referencia del promedio de tasas de títulos de deuda pública, porque lo que este 8% funciona como una suerte de límite inferior financiero. En sintonía, un conjunto de estimaciones posteriores aplicaron una tasa de ganancia arbitraria anual y fija para un período determinando y para cada cultivo. Entre ellas las de Bus y Nicolini (2007), Bus (2013) y Palmieri (2015).

En el caso de Palmieri (2015) la tasa de ganancia normal utilizada también es del 8%, mientras que en el trabajo de Bus y Nicolini (2007) utilizan un valor del 12%. En este segundo documento la tasa de ganancia es presentada como un *mark up* sobre los costos en dólares fijada por el agricultor no propietario (2007, p. 4), lo cual resulta sumamente ajeno al funcionamiento real del sector puesto que los costos de producción y el precio de venta no pueden ser controlados por el capitalista. Del mismo modo el trabajo de Bus (2013) realiza cálculos de renta con dos alternativas de tasa de ganancia, una de 6% y otra de 12%, sin registrar aun cambios significativos en la renta diferencial (2013, p. 75-76).

En todas las estimaciones de este esquema metodológico la tasa de ganancia se mantiene constante a lo largo de los años para todos de los cultivos, aplicándose sobre los costos totales, incluyendo los costos directos, los costos fijos y los gastos de estructura, exceptuando los costos de flete y comercialización.

En tercer lugar, se encuentra el mencionado trabajo de Zeolla (2012), que define una tasa de ganancia variable para cada campaña, siendo la misma construida como el promedio de las tasas de interés a 60 días, cubierta la devaluación efectiva, vigente en el período que va de octubre a abril (meses de cultivo). La decisión se propone reflejar la alternativa de inversión inmediata por parte del productor que en caso de enfrentar una situación económica desfavorable podría volcarse a hacer una inversión financiera que le permita obtener este interés, por lo que la estimación, a diferencia de las que analizamos previamente, utiliza una referencia de límite inferior.

Si bien esta última opción permite recoger señales del ciclo económico, fuerza el concepto de beneficio al tomar la tasa de interés bancaria. Es de esperar no obstante que durante algunos períodos la tasa de ganancia normal de la producción agraria se encuentre estabilizada por encima de la tasa de interés media. Una muestra de esto es el fenómeno estacional de los “pooles de siembra” instrumentados mediante

fideicomisos financieros, los cuales fueron fuente de atracción para inversionistas y capitales extra agrarios buscando al menos superar la realización de la tasa de interés bancaria promedio (Caligaris, 2015; Fernández, 2010). Máxime cuando los años recientes han sido momentos del mayor auge de precios de algunas mercancías agrarias que se producen localmente. Pero también podemos considerar la existencia del fenómeno inverso al partir de qué la producción agraria no es ineludiblemente rentable. La determinación general indica que en la producción agraria pueden subsistir producciones de muy pequeña escala, desplegando distintas estrategias entre las que se destaca el trabajo familiar impago. Por lo tanto, es tan factible que la ganancia del capital agrario exceda por mucho el límite del interés bancario, como que no alcance ese mínimo, lo cual concuerda con algunas estimaciones para años determinados que hemos analizado anteriormente.

En último lugar, destacamos el aporte a la discusión realizado por Maito (2018) en base a los datos sistematizados por Meade *et al.* (2016). Lo interesante del trabajo es su capacidad para combinar una correcta adecuación de la tasa de ganancia al cuerpo teórico de la renta diferencial de la tierra y a su vez brindar una estimación operativa al cálculo de dicha renta. En otras palabras, el autor otorga una mayor precisión al beneficio de referencia, despejando la ganancia normal en tanto ganancia media, para determinar la ganancia marginal de la peor producción para cada cultivo, como la reguladora de la actividad agraria. Por arriba de esta tasa marginal de ganancia, todo el plusvalor generado por el capital agrario es reclamable en tanto renta agraria por intermedio del aumento de los alquileres.

Con esta decisión metodológica, y en el marco de una caracterización de creciente internacionalización de la actividad agraria, Maito (2018) establece dos escenarios de referencia para cada cultivo. En el caso de la soja define como tasas de ganancia normal (o marginal) la obtenida en el estado de Mississippi, la cual asciende al 41,9%⁵², y alternativamente la correspondiente a la mediana de las tasas de ganancias de los condados de dicho estado, la cual es de 33,3%, siempre estimados para el año 2010.

En el caso del maíz, de igual forma se plantean escenarios alternativos. El primero de ellos establece la ganancia normal obtenida en la región de *Southern Seaboard* (región al norte de Florida), la cual alcanza el

⁵² La estimación no contabiliza impuestos por lo que no refleja el precio efectivamente recibido por la producción. Una vez contabilizados los tributos y demás detracciones al precio la tasa de ganancia reguladora desciende al 16,8%.

23,2%. El segundo escenario estima el margen de ganancia a través de la mediana de los condados de Alabama, registrando un valor de 7,0%, también para el año 2010.

El aporte metodológico y operacional realizado por Maito (2018) es por demás interesante para los núcleos problemáticos aquí sintetizados. Su estimación permite reflejar con mayor precisión la realidad del capital agrario, su ganancia y la renta diferencial de la tierra. La posibilidad de aplicar una tasa de ganancia reguladora variable por campaña y por cultivo constituye un piso para futuros cálculos, siendo además relevante la utilización del beneficio marginal de la producción menos eficiente.

Resultados

Tasa marginal por cultivo

A partir del análisis de las metodologías sobre renta agraria arribamos a un punto relevante respecto del tipo de beneficio que recibe el capital agrario. Si, en efecto, se trata de un pequeño capital, su acumulación esta signada teóricamente por un límite inferior compuesto por la tasa de interés: si una producción de determinado tipo no entrega beneficios por sobre la tasa de interés, lo esperable es que el capital en cuestión se reconvierta hacia otra actividad o, al menos, se transforme en un capital prestado a interés que percibe la tasa correspondiente.

Sin embargo, este límite teóricamente correcto no parece regir el funcionamiento de la acumulación de capital agrario en Argentina. Por un lado, sabemos que en las decisiones de vida de los actores sociales priman muchos otros aspectos que los limitan para actuar de acuerdo a una racionalidad puramente económica. En efecto la antropología rural ha demostrado que el avance de “identidades empresariales” comandando el capital agrario tiene que ver con librarse de algunas “ataduras” económicas, siendo la principal de ellas la inversión innecesaria o desproporcionada en maquinarias y capital de trabajo, entre otras formas de capital constante. En el trabajo de Muzlera (2013) sobre empresarios y chacareros en el agro pampeano se pone en evidencia que aquellas identidades que tienen mayor capacidad simbólica para redefinirse como empresarios logran adaptarse con mayor éxito a las crecientes exigencias económicas y productivas, frente a quienes, sosteniendo un esquema de valores que puede entrar en crisis con las necesidades de la acumulación de capital, son propensos a quedar fuera de negocio luego de varias campañas de malos resultados. También en esta dirección, Liaudat señala que estas nuevas identidades

son producto de la eficacia en la construcción hegemónica de parte de entidades técnicas que han hecho bandera de ser “productores sin tierra” (Liaudat, 2019).

Pero los obstáculos y límites para personificar adecuadamente al capital no son la única razón por la cual el margen inferior de la tasa de ganancia del capital agrario no está constituido en los hechos por la tasa de interés. Hay una razón mucho más poderosa, que es que resulta sumamente infrecuente que la tasa de interés argentina otorgue beneficios reales positivos. En otras palabras, producto de la inflación, la tasa de referencia argentina es con suma frecuencia negativa en términos reales. En efecto para todo el período bajo análisis, según la estimación del Banco Mundial, solo resultó positiva en dos años: 2009 y 2017, paradójicamente año catastróficos para la producción agraria (**tabla 21**). De estar notificado, el capital agrario podría haber volado durante una campaña entera hacia la valorización financiera. De todos modos, al año siguiente enfrentaría nuevamente tasa de interés reales negativas y tendría que regresar a la producción en busca de los beneficios marginales del 4% de la producción sojera (**idem**).

En cambio, podemos estimar la tasa de excedente anual que recibió en promedio la producción en un departamento y cultivo determinado al modo en que lo hicimos en el capítulo previo:

$$TE_{tn} = (P_{fas} - CT_{tn}) / CT_{tn}$$

Donde:

TE_{tn} = excedente promedio por tonelada para un departamento y cultivos determinados

P_{fas} = Precio pagado al capital agrario por tonelada de grano

CT_{tn} = Costos totales por tonelada

En nuestro caso el cálculo entonces resulta de obtener la renta por tonelada a partir de aplicar la tasa marginal, que es la tasa departamental de excedente más baja por cultivo y campaña aisladas las producciones pequeñas⁵³, en lugar de un promedio:

⁵³ En este caso filtramos producciones de menos de 50 mil toneladas por departamento, considerando el promedio nacional de la producción sojera serían departamentos con una superficie sembrada circa 20 mil hectáreas.

$$R_{tn} = P_{fas} - (CT_{tn} * (1 + TaM))$$

R_{tn} = Renta en USD por tonelada

P_{fas} = Precio Fas

CT = Costos Totales por tonelada

TaM = Tasa marginal de ganancia

Y la renta total por departamento emerge de multiplicar la renta unitaria por tonelada de grano por la producción de ese año y la magnitud total de renta por cultivo resulta de la adición de la totalidad de las rentas departamentales para cada campaña.

Este dato nos arrojaría un detalle de la ganancia departamental promedio cuyos casos inferior necesariamente no generan renta agraria de ningún tipo y, por lo tanto, pueden operar de referencia para la tasa reguladora. Dicha tasa será nuestra tasa reguladora o tasa marginal de referencia para el beneficio del capital agrario para cada cultivo y campaña y, por lo tanto, será el monto proporcional que descontemos del valor de producción para calcular residualmente la renta agraria capturada por los terratenientes, usando una referencia de límite inferior⁵⁴.

Por supuesto, este ejercicio analítico implica algunas consideraciones. En primer lugar, existen una cantidad relevante de producciones cuya ganancia por tonelada ha sido inferior o igual a cero, es decir, que han tenido pérdidas reales, casi sin excepción para todas las campañas y todos los cultivos. En efecto, este tipo de situaciones son esperables en cualquier actividad económica, pero mucho más en la producción agraria ya que las superficies que entran en producción dependen del precio internacional del *commoditie*, que la misma producción agraria conforma *ex post facto* (en vísperas de la cosecha) y resulta del aporte que hace una gran cantidad de capitales a nivel mundial, cada uno aportando un porcentaje pequeño de producción. Una superficie determinada puede ser sembrada esperando ciertos precios que pueden no realizarse,

⁵⁴ La renta apropiada por el estado queda fuera del cálculo, aunque en ese caso se podría reponer simplemente descontando el FAS al precio FOB y multiplicando por la producción.

volviendo negativo a todo el ejercicio económico de unidades productivas marginales. De hecho, por esta razón es que existen en algunos países “seguros de precio” para la producción, muchos de ellos a cargo del Estado.

Volviendo a nuestra situación hipotética, es esperable que en un escenario de estas características aquellas producciones que arrojen números negativos no sean cosechadas. Un destino probable para estos cultivos que no arrojan beneficio suficiente para ser comercializados en puertos es terminar en algún circuito de “cadenas cortas” cuando el cultivo tiene múltiples destinos posibles. Otra modalidad común es que sean destinadas a alimento de ganado en pie, algunas veces sin ser siquiera ensilados (entrevistado 4 se refiere a “hacer entrar al ganado a los lotes”). Por lo tanto, los casos negativos son descartados: por definición, la tasa reguladora no puede ser negativa.

Para construir una tasa marginal de referencia por campaña tampoco podemos tomar producciones de escaso volumen que, en términos generales, cuentan con mayor probabilidad de ser negativas. Por lo tanto, hemos aplicado dos filtros sobre nuestra información original: la tasa de ganancia será por región, entre departamentos que han superado las 50 mil toneladas producidas en la campaña en cuestión, y cuya operación en promedio ha arrojado ganancias positivas. Con estas adecuaciones al cálculo esperamos descartar producciones muy pequeñas y, por el contrario, obtener tasas marginales que estimen adecuadamente la tasa reguladora anual.

Finalmente, la tasa reguladora es una referencia analítica: teóricamente el límite inferior opera como la base por sobre la cual el capital empieza a percibir un plusvalor que no es ganancia sino renta. Pero en el momento de pactar contratos de alquiler operan muchas variables que conforman las condiciones en las que se traza la puja por la renta. En ciertas condiciones, es esperable que el terrateniente no perciba la totalidad de la renta que podría percibir dadas condiciones de competencia perfecta por la tierra. En momento de mayor puja por el suelo, en cambio, los terratenientes están en mejores condiciones para reclamar hasta la última porción de renta de la tierra y el límite inferior opera como una referencia de hecho para esta disputa.

En la **tabla 22** mostramos el resultado de la estimación sobre beneficio marginal del capital por cultivo y en el **gráfico 28** la totalidad de la renta agraria engendrada por los cinco principales cultivos de las distintas regiones calculadas con dicha tasa de referencia.

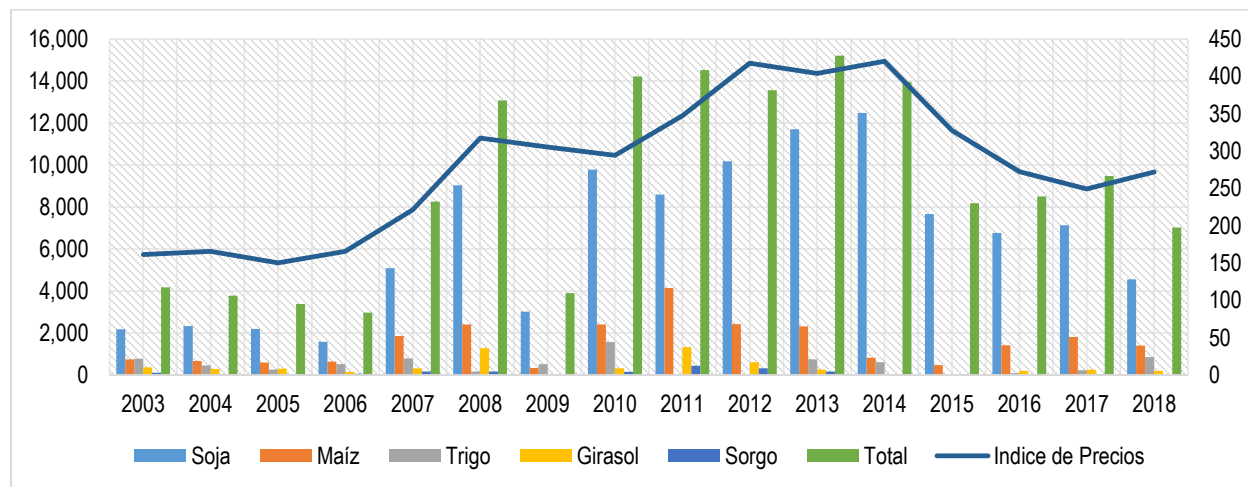
Tabla 21. Tasa de ganancia marginal por cultivo y campaña

Año de venta	Girasol	Maíz	Soja	Sorgo	Trigo	Tasa de Interés Real
2003	7,7%	2,0%	46,0%	2,1%	7,9%	7,8
2004	3,8%	0,6%	1,4%	5,4%	0,8%	-9,8
2005	7,4%	0,5%	0,6%	0,3%	1,5%	-3,8
2006	0,9%	0,6%	1,1%	0,3%	3,8%	-4,5
2007	17,0%	1,9%	0,1%	3,3%	37,3%	-3,4
2008	9,4%	0,1%	4,1%	1,5%	15,4%	-3,0
2009	0,0%	0,5%	1,2%	0,1%	21,6%	0,2
2010	20,3%	1,5%	4,9%	1,6%	5,7%	-8,6
2011	0,9%	2,9%	2,2%	0,0%	0,0%	-7,8
2012	1,4%	0,3%	0,2%	1,5%	3,0%	-6,7
2013	1,6%	1,2%	1,9%	1,9%	2,6%	-5,5
2014	3,2%	0,5%	0,1%	2,0%	0,7%	-11,6
2015	0,5%	0,8%	0,4%	0,0%	0,0%	-1,3
2016	0,5%	0,7%	0,1%	0,2%	17,1%	-7,0
2017	0,5%	1,0%	0,1%	0,0%	3,1%	0,5
2018	4,0%	0,4%	0,5%	0,5%	0,0%	-2,4

Fuente: Elaboración propia en base a múltiples fuentes. Tasa de interés real fuente (Banco Mundial)

En el **gráfico 28** mostramos también un índice de precios a partir de los precios internos y las superficies implantadas de cada cultivo para cada año, que pone en evidencia que el gran incremento de la renta se produce a partir de la campaña 2005/06, para seguir un crecimiento paulatino con una única interrupción, originada en las condiciones climáticas del año 2008/09. Durante los años previos la masa de renta es menor, pero la ganancia marginal y la ganancia promedio departamental se encuentran elevadas, indicando el fuerte efecto que tuvo la devaluación en la reconstitución de las ganancias del capital agrario. Por otra parte, iniciado el “boom” de precios podemos observar que el incremento regular de la renta total no equivale a un aumento de la renta de cada cultivo que, con excepción de la producción de soja, comienzan a presentar oscilaciones marcadas. Es notorio, por ejemplo, que la producción de sorgo no genere renta agraria bajo estas condiciones, con excepción al año 2011, a la vez que la de Girasol y Trigo lo hacen en etapas puntuales. Por su parte, el maíz genera algún tipo de renta en todo el período, a costa de tasas de ganancia reguladores sumamente marginales (apenas un 2,9% en la campaña 2010/11 y valores muy por debajo para toda la serie). Finalmente, el aumento de la masa de renta en conjunto con el aumento del índice de precios (precio ponderado de los cinco cultivos por producción anual) es indicativo del conocido vínculo entre la expansión de la renta y el precio de los commodities.

Gráfico 28. Renta agraria generada por cinco cultivos y apropiada por terratenientes (2003-2018) e índice de precios. Total país. USD Mill.



Fuente: elaboración propia en base a múltiples fuentes

El hecho de que la masa total de renta se mantenga relativamente estable en torno a los 14 mil millones de USD durante las campañas 2010-2014 resulta significativo, puesto que es indicativo de su límite natural

dadas ciertas condiciones. En efecto, el índice de precios llegó a su máximo de 420 USD/tn en 2014, mientras que la renta encontró el suyo el año previo, en la campaña 2013/14, cuando alcanzó los 15.197 millones de dólares con precios 3 puntos porcentuales por debajo. La razón por la cual la renta no aumentó con el incremento de precio se encuentra en que las condiciones productivas se deterioraron, al ser necesario un mayor volumen de capital para producir igual cantidad de toneladas. Puntualmente, el aumento de los costos totales del maíz afectó significativamente la renta total mientras que la sojera logró aumentar un poco. Los costos de la soja también se incrementaron, pero la mejoría en los rendimientos respecto de la campaña anterior los compensó coyunturalmente.

Tabla 22. Renta agraria (Millones de USD).

Año de venta	Soja	Maíz	Trigo	Girasol	Sorgo	Total	Var.	Precios (usd/tn)	Var.
2003	2181	754	773	368	104	4180		161	
2004	2331	666	465	297	27	3785	-9%	166	3%
2005	2201	591	266	303	17	3378	-11%	150	-9%
2006	1593	635	523	159	59	2970	-12%	166	10%
2007	5096	1856	801	324	173	8251	178%	221	34%
2008	9034	2409	175	1285	173	13076	58%	317	43%
2009	3022	337	523	0	27	3908	-70%	305	-4%
2010	9781	2403	1570	318	149	14220	264%	294	-4%
2011	8600	4147	0	1323	446	14516	2%	347	18%
2012	10178	2425	27	617	320	13567	-7%	418	20%
2013	11698	2314	752	267	167	15197	12%	404	-3%
2014	12476	820	618	15	27	13956	-8%	420	4%

2015	7657	475	0	0	51	8183	-41%	327	-22%
2016	6760	1425	94	195	34	8507	4%	272	-17%
2017	7131	1818	235	258	38	9481	11%	249	-8%
2018	4563	1407	853	195	5	7023	-26%	272	9%

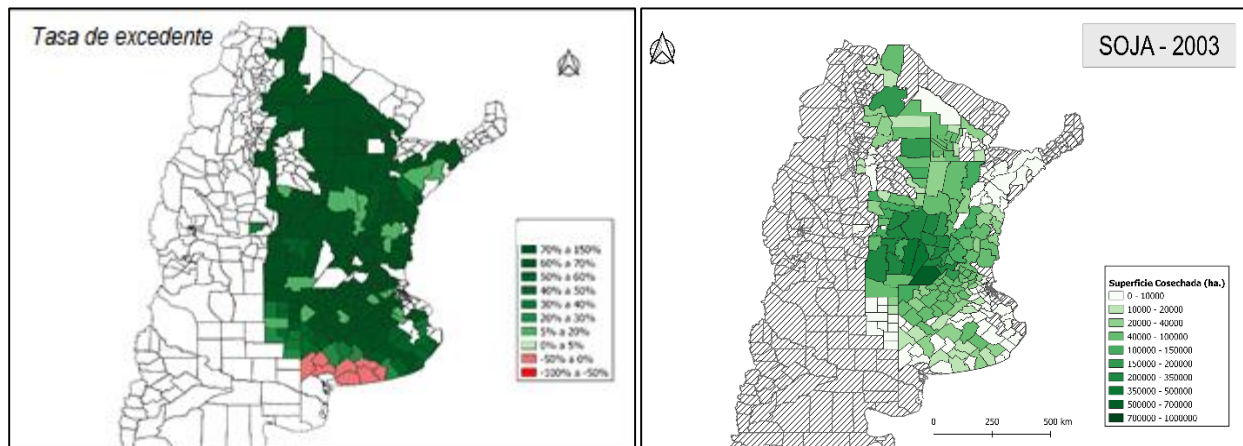
Fuente: elaboración propia en base a múltiples fuentes

La comparación entre las campañas en cuestión pareciera indicar, además, un agotamiento de las tierras que pueden entrar en producción ofreciendo ganancias marginales (por extensión de la frontera) o bien de las nuevas cuotas de capital que puedan invertirse en la misma tierra para obtener un renta diferencial mayor (por intensificación de los volúmenes de capital aplicados). Para comprobar el comportamiento de estas tierras marginales veamos la evolución de la frontera sojera durante todo el período. Para esto analizamos tres variables: la tasa de excedente promedio por departamento (nuevamente, aquí renta agraria y ganancia están indiferenciados), la tasa marginal de ganancia (equivalente a la tasa de excedente más baja observable dentro de las producciones mayores a cincuenta mil toneladas) y la superficie total cosechada. No tomamos superficie sembrada ya que, de acuerdo a lo que desarrollamos con anterioridad, en casi todas las campañas existen superficies que no son cosechadas por problemas de margen bruto asociados a cambios en los precios, o bien por razones climáticas y agronómicas.

Análisis de la frontera sojera y tasa de excedente

Bastara con observar el comportamiento de la soja, puesto que es el cultivo que garantiza mayor ganancia en cada campaña y, por lo tanto, de entrar en funcionamiento nuevas tierras, lo harían con este cultivo. El punto de partida lo marca la campaña 2002/03 campaña en la que la tasa marginal para la soja fue de un elevadísimo 46%, probablemente producto de la devaluación, que licuó el costo en pesos, la poca relevancia de los insumos dolarizados entre los costos de producción, la efectividad del crecientemente utilizado paquete tecnológico. La renta agraria total alcanza los 4,1 mil millones de dólares, y las tierras del sudeste de la Provincia de Buenos Aires están marcando la referencia más negativa.

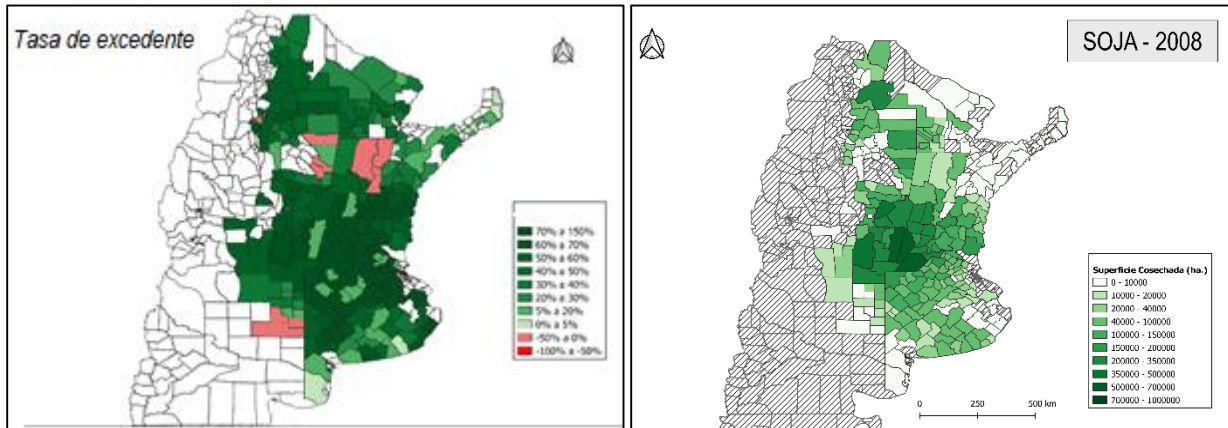
Bloque de mapas 1



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

Mientras que la superficie cosechada se encuentra en los 12 millones de hectáreas (Bloque de mapas 1), distribuidas principalmente en la zona núcleo y centro, al ritmo de estas ganancias evolucionará hasta las 16 millones antes de la primera crisis en la campaña 2008/09 expandiéndose más hacia el norte e ingresando en Cuyo.

Bloque de mapas 2

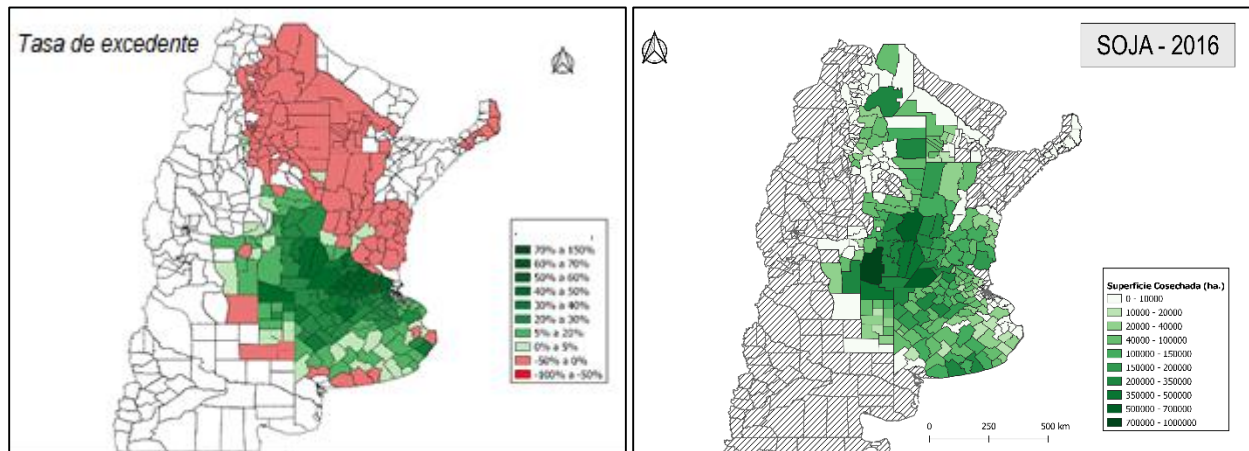


Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

Luego de cinco años (bloque de mapas 2) la superficie se ha expandido hacia el sur de la Pampa, ha ingresado más al sur de la Provincia de Buenos Aires, avanzó en Cuyo, alcanzó Corrientes y se intensificó en la zona central y núcleo. La tasa de ganancia reguladora abandonó la Provincia de Buenos Aires y corresponde ahora a zonas de baja productividad de Santa Fe, Santiago del Estero y La Pampa.

Hacia 2016 la tasa de excedente promedio por departamento está fuertemente depreciada en todo el país y es negativa mayoritariamente en todos los lugares fuera de las zonas centro y núcleo. La superficie, en cambio, se mantiene estable, aunque perdió intensidad en las regiones periféricas (bloque de mapas 3).

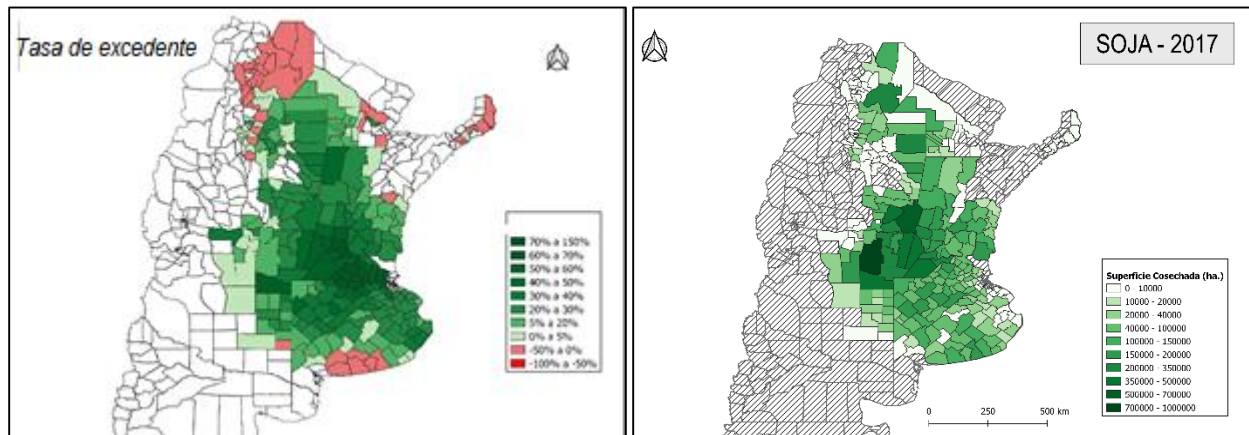
Bloque de mapas 3



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

Un cuarto bloque de mapas indica cómo se reconstituyó la tasa de excedente promedio por departamento, a partir de la baja de retenciones al cultivo. En términos concretos el único cambio significativo entre campañas es la disminución de las retenciones a la soja, lo que equivale a un aumento proporcional del precio interno del commodity, lo cual tiene un impacto directo en la tasa de ganancia del capital agrario. La superficie ha disminuido en 2,1 millones de hectáreas pero este retroceso no es de extensión sino de intensidad (se percibe por la mayor presencia de tonos verde claro). En otras palabras, departamentos que dedicaron mucha superficie al cultivo de soja durante la campaña anterior han variado cultivos. La tasa marginal se encuentra en el norte y ha retornado también al sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, dando cuenta del final del “boom” de precios de la soja, consolida el cultivo en regiones donde al inicio de la serie no era viable este tipo de producción.

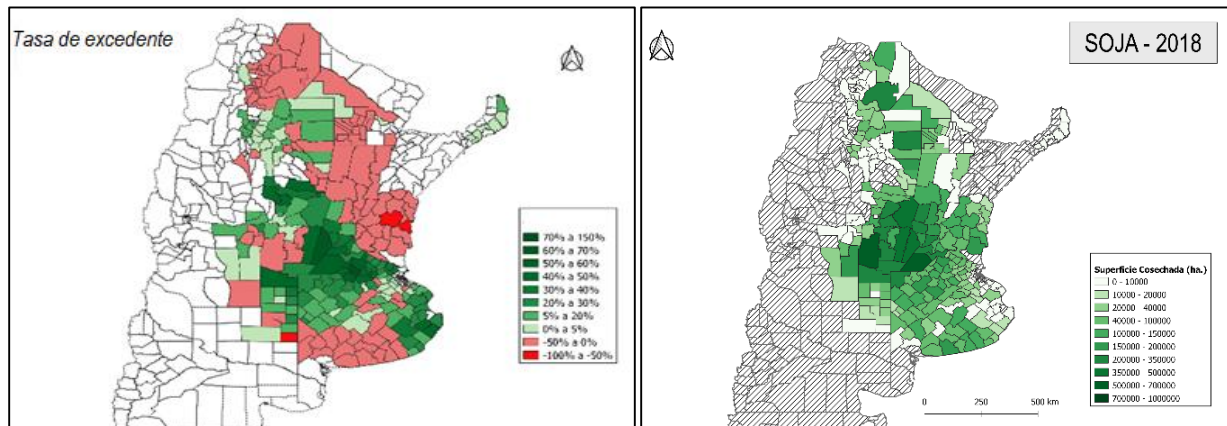
Bloque de mapas 4



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

Un quinto y último bloque de mapas, menos relevante para el punto que queremos construir, muestra el resultado de la campaña climáticamente desfavorable de 2017/18, en la cual algunas pocas regiones favorecidas lograron resultados positivos, mientras que el capital agrario absorbió fuertes pérdidas y la renta agraria generada disminuyó un 26% respecto del año anterior.

Bloque de mapas 5



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

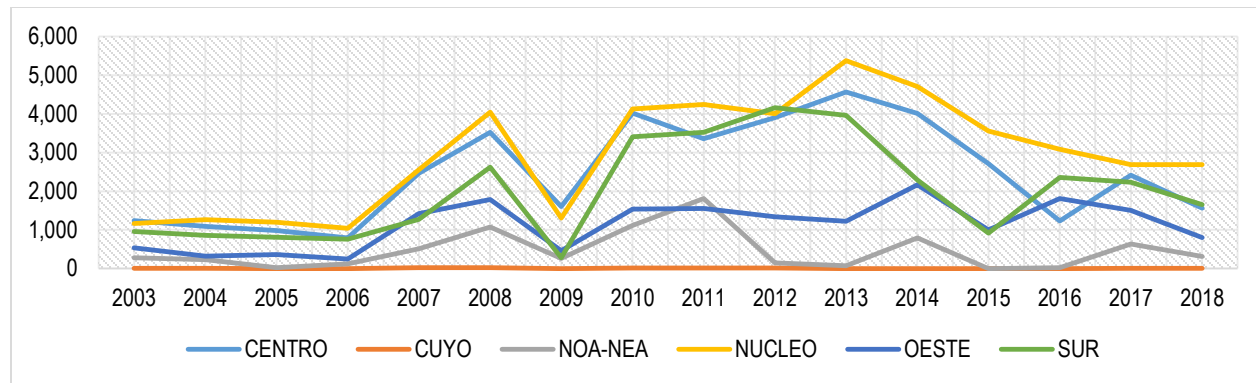
En conclusión, observamos que la erosión de la tasa marginal de ganancia se da por efecto de la expansión de la frontera hacia tierras más improductivas, que se desarrolla extensivamente hasta el año 2008 y luego intensivamente hasta el año 2015, momento en el que el excedente total generado por el capital agrario

muestra también una erosión muy significativa. El mismo se recompone en adelante producto de la quita de retenciones, por lo que podemos deducir que la ganancia del capital agrario estaba siendo afectada por los precios internos y la rigidez de los alquileres. La relajación de las retenciones a la soja genera rápidamente una recomposición puesto que eleva la tasa de ganancia marginal luego de que los contratos de alquiler ya han sido pactados.

Con la expansión de la frontera y el consiguiente deterioro de la tasa marginal, lo que debíamos observar, a la vez, es un aumento de la renta agraria liberada por campaña. Este fenómeno debiera redundar en una liberación de mayor renta por el mismo motivo por el cual desmejora la tasa de ganancia. Veamos qué sucede a nivel regiones.

En el **gráfico 29** podemos observar que la zona núcleo está generando la mayor masa de renta, seguida muy de cerca por la zona centro. El momento de mayor diferenciación entre ambas coincide con el periodo de mayor intensificación de la producción sojera (2013-2015), y luego ocurre una fuerte disminución de la renta total, originada principalmente en la baja relativa de los precios.

Gráfico 29. Renta agraria generada por cinco cultivos (2003-2018) según regiones. USD Mill.



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

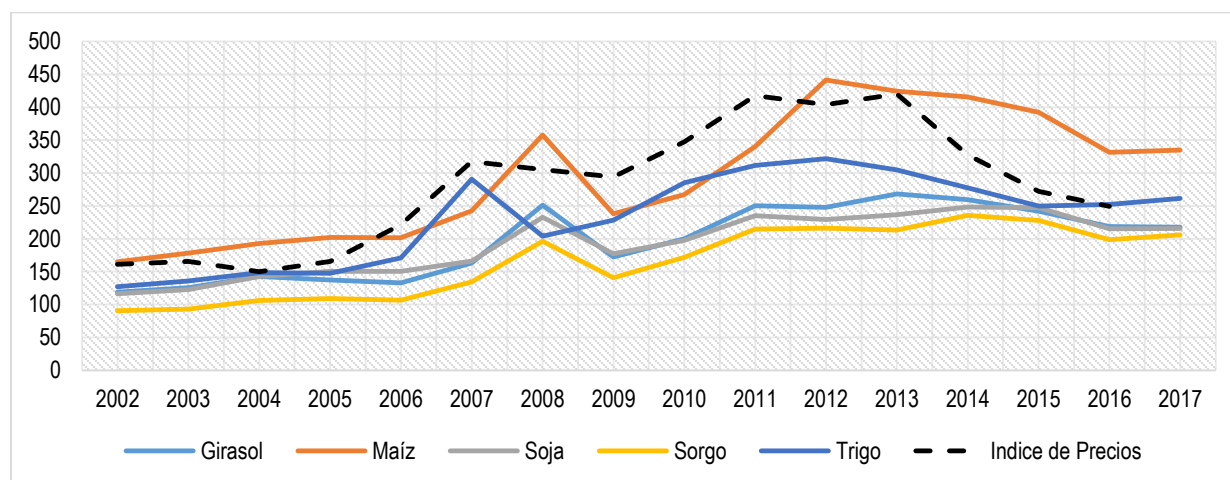
Empresas de agroinsumos, ganancia y renta agraria

Un tema de interés para entender la dinámica de la ganancia del capital agrario es el de los costos de producción asociados a los costos directos, y dentro de ellos, los de agroinsumos. Una forma de estimar, a partir de la hipótesis de que las empresas de insumos capturan renta, es comparar el precio interno de los agroinsumos respecto del precio internacional y atribuir la diferencia de precios a la captura de renta por

parte de estos actores económicos. Sin embargo, una comparación así presenta innumerables dificultades estadísticas y, por sobre todo, las diferencias de precio pueden encontrarse en una considerable cantidad de situaciones que afecten el precio de producción del producto en base local. Podemos, no obstante, abordar el problema con algunas comparaciones.

Por ejemplo, en el **gráfico 30** observamos cómo los costos directos emulan el precio de los commodities, con diferencia de una campaña. Esta observación coincide con lo expresado en las entrevistas de campo 7 y 8 por informantes clave vinculados a la industria de agroinsumos: las empresas de agroinsumos toman como principal referencia para marcar el precio del principal herbicida del mercado al valor del commodity de la soja.

Gráfico 30. Costos directos por cultivo e índice de precios (2002 -2017)



Fuente: elaboración propia en base a fuentes múltiples

El problema de este mecanismo es que el precio de los insumos no disminuye tanto como el precio de los commodities. Sumado a la presión creciente de la problemática de malezas, esta dinámica incremental de los precios resulta en un aumento paulatino y regular del volumen de capital necesario para producir una superficie de cultivos similar campaña a campaña. En relación a esto podemos recordar el progreso de los costos en agroquímicos e insumos que observamos en el capítulo cuatro y que puso en evidencia el aumento regular y paulatino de los costos generados por este segmento de productos.

El fuerte incremento en los costos por hectárea y por tonelada de los principales cultivos extensivos indica que se utilizan cada vez más insumos para generar resultados similares, mientras que el aumento de los

precios en agroquímicos podría estar indicando la apropiación de renta por esas empresas. Pero existen razones vinculadas al ciclo de la naturaleza que también concurren a explicar este aumento paulativo de los costos. Discutiremos este tema en las conclusiones, que recogerán los aportes de los últimos tres para ofrecer una respuesta a nuestra pregunta problema sobre la concentración y centralización del capital agrario cerealero en Argentina.

Conclusiones

Recordemos que Singh (1997) explicaba que la tierra, uno de los principales medios de trabajo de la agricultura, presenta un límite natural para el volumen de capital que puede ser vertido en ella, que no está presente en la producción industrial. En otras palabras, la capacidad del capital de potenciar la productividad del trabajo humano vertido en la tierra alcanza su productividad límite de manera muy rápida.

En este capítulo tomamos un pequeño giro hacia explicar la generación de renta agraria con una estimación que, a diferencia de otros antecedentes metodológicos, está centrada en calcular la ganancia marginal del capital para cada cultivo y campaña. De esta forma, las tierras en peores condiciones son las que marcan un techo de acumulación para el capital agrario. Toda la renta agraria por sobre esta tasa marginal es reclamable, de manera primigenia, por los terratenientes y de manera secundaria, por otros actores económicos y por el Estado. Cuando la frontera avanza, lo hace incorporando tierras que se suman en peores condiciones que las previamente explotadas y, por lo tanto, los capitales que las explotan obtendrán una ganancia que tenderá a constituirse como piso inferior para el resto de los capitales.

Hemos analizado que tanto el excedente como la ganancia muestran una evolución desfavorable, con límites inferiores bastante más bajos de lo que suele estimarse como “tasa de ganancia media” del sector agrario. Hay múltiples motivos por los cuales los capitales agrarios no necesariamente quiebran en situaciones como las que enseña el **bloque de mapas 3**. A nuestro entender, uno de los principales es que existen formas mixtas de tenencia mediante las cuales el capital agrario también captura renta agraria (por ejemplo, es poseedor de una superficie determinada que permite obtener renta y “financiar” el resto de la producción). La forma dinero garantiza que ambos fenómenos aparezcan de manera indiferenciada para el apropiador de las ganancias y rentas. El capital puede compensar tasa de ganancias muy bajas a partir de la apropiación de renta que emerge de la tenencia mixta de la tierra. Otro motivo por el cual el capital con formas de tenencia mixtas no quiebra frente a situaciones de baja ganancia capitalista es que puede recurrir a la

enajenación de parcelas que busquen cubrir deudas generadas por la situación de quebranto. Reconocer este fenómeno es fundamental para entender la consolidación de la producción.

Otra estrategia de reducción de daños (tal vez cercana a la reproducción simple) es la aparición de asociaciones económicas, dentro de las cuales destaca la asociación entre el capital industrial proveedor de insumos y el capital agrario en quiebra. En estos casos, un capital determinado que está en deuda con una empresa proveedora de insumos puede conformar una sociedad accidental orientada a sostener la producción de un lote determinado hasta que la empresa de insumos logre recuperar el saldo deudor. Hemos entrevistado un asesor técnico de la zona de Carmen de Areco (entrevista 7) contratado por una empresa de agroinsumos para encabezar una producción que la empresa misma asumía en asociación con clientes que no pudieron afrontar deudas de campañas anteriores. El mismo asesor recomendó, además, la liquidación de un lote de 80 hectáreas para saldar otras deudas. Estas son algunas de las herramientas de supervivencia del capital agrario.

Por otra parte, nuestro análisis brinda nuevas herramientas para mediar en el debate con la tesis fiscalista. Como vimos el excedente de la producción (en el sentido de ganancia y renta) se encuentra siempre garantizado –salvo por razones climáticas– en la zona núcleo, mientras que presenta resultados oscilantes a lo largo de las distintas regiones y para diversos cultivos. Esto quiere decir que las condiciones para que el Estado apropie una porción de la renta agraria generada en la zona más productiva y de mayor cercanía a los puertos son, en líneas generales, buenas, mientras que un alícuota similar en regiones distantes y menos productivas puede resultar ruinoso para el capital.

Finalmente, como desarrollamos en el capítulo sobre el complejo sojero-cerealero y sus actores económicos, el capital industrial juega un papel predominante en la cadena productiva puesto que es el principal proveedor de agroinsumos. En ese momento nos interrogábamos sobre la capacidad de este capital de capturar renta agraria, valiéndose de su poder de mercado, planteo que aparece en algunos autores también como interrogante (Pierri, 2016) y en otras líneas de trabajo como afirmación descriptiva, aunque no haya sido demostrado.

En relación a esto, hemos argumentado que hay un proceso de deterioro de las condiciones productivas que ha marcado un techo para la renta agraria en este período y que está asociado al incremento de costos directos, y más específicamente, de los costos de agroquímicos. Esto resulta indicador, más que de un

mecanismo de presión con base en la concentración de este eslabón industrial, del aumento de la relevancia económica de este eslabón químico para la producción agraria dado el círculo espiralado y vicioso de aumento de costos y volúmenes de capital necesarios para producir, originado en las nuevas condiciones productivas que estudiamos en el primer capítulo de este trabajo. Producto de la presión permanente de la escala productiva y a pesar de contar con múltiples estratagemas, el capital agrario no ha hecho otra cosa que concentrarse y centralizarse. En el próximo capítulo concluiremos nuestros análisis de la concentración y centralización del capital agrario.



CONCLUSIONES

Conclusiones

A lo largo de esta tesis procuramos analizar el vínculo entre las transformaciones productivas que reconfiguraron la producción agraria durante el período que va de finales de los años noventa hasta la actualidad, y la creciente concentración y centralización del capital agrario. Analizamos esta cuestión prestando particular atención a lo que consideramos que es la principal forma en la que esta reconfiguración impactó en la producción de cultivos extensivos: el aumento paulatino y constante de la escala productiva. El avance de las escalas productivas y con él, la reducción de capitales en condiciones de competir es un hecho que hemos contrastado. El consiguiente proceso de exclusión y consolidación sectorial que analizamos se ha vuelto característico de la producción agraria de cultivos extensivos y, a nuestro modo de ver, se explica principalmente por el avance de los volúmenes de capital mínimos necesarios para producir.

Para abordar el fenómeno de la consolidación agraria, hemos utilizado un enfoque marxiano, que parte de reconocer que la concentración y centralización de capital paulatina y regular es una tendencia inherente a la relación social de producción capitalista, es decir, es parte de su dinámica propia. De esta forma, brinda elementos para una explicación que consideramos, por un lado, orgánica, puesto que no recurre a “factores externos” o ajenos a la propia relación social de producción y, por otro, sistemática, ya que permite reconocer que la consolidación agraria es parte de una dinámica más general que afecta a todos los sectores productivos de la economía mundial. Pero así como este enfoque brinda elementos para entender el carácter orgánico y sistemático de la concentración y centralización del capital, también señala la existencia de ciertos obstáculos que limitan a la acumulación de capital en el agro, es decir, que le impiden correr el mismo destino de creciente consolidación que protagonizan los capitales industriales.

El reconocimiento teórico de estas limitaciones y el reconocimiento empírico de la creciente consolidación agraria a nivel nacional y entre cultivos extensivos⁵⁵, nos puso frente a la necesidad de hacer un estudio minucioso del desempeño económico del capital agrario aplicado a estos cultivos. Intentamos,

⁵⁵ El mero reconocimiento de que, tanto en términos legos como especializados, un empresario que comanda una producción de doscientas hectáreas puede ser considerado un “pequeño productor” permite dimensionar hasta qué punto la cuestión del tamaño de las unidades productivas es históricamente dinámica y relativa a la media de un momento determinado.

fundamentalmente, explicar por qué a pesar de que existen fuertes condicionantes que son el trasfondo para la presencia de muchos y diversos capitales de tamaño pequeño en este tipo de producción, la misma se está concentrando y centralizando de forma vertiginosa desde hace, al menos, dos décadas.

Aquí es donde el vínculo entre aquellas transformaciones productivas resumidas en el primer capítulo y la dinámica de creciente empeoramiento de los indicadores económicos de los principales cultivos industriales del país, que hemos puesto en evidencia hacia el final de la tesis, constituyen el aspecto central de la explicación que brindamos sobre la coexistencia aparentemente contradictoria entre aquellos principios teóricos y la evidencia empírica sobre la consolidación sectorial creciente.

En este capítulo final queremos sintetizar los aportes de esta tesis, a la vez que buscamos agregar algunas observaciones y análisis ulteriores para terminar de formar el cuadro de esta reconfiguración productiva y, finalmente, resaltar una serie de aspectos pendientes para investigaciones posteriores.

Cuando hablamos de transformaciones productivas en el **primer capítulo**, resumimos los aspectos principales del “paquete tecnológico” y el fuerte vínculo que sus tres componentes (siembra directa, transgénesis y agroquímicos) tienen entre sí y que han caracterizado la etapa productiva agraria que analizamos. Lo hicimos en diálogo crítico con un enfoque muy utilizado para describir distintos aspectos de estas mismas transformaciones: la teoría de las empresas-red. Nuestro énfasis en discutir con esta forma particular de analizar la cuestión de las transformaciones productivas no es un capricho ni un ensañamiento, sino que se fundamenta en la necesidad de aclarar *qué* es exactamente lo que se concentra y centraliza, para poder estudiar *por qué*. Allí estudiamos que la producción agraria efectivamente cambió de forma significativa en un período de tiempo relativamente corto. Este cambio no constituyó el abandono de una *forma vertical* de producir a favor de una *forma de red*, sino más bien el viraje desde una producción más sencilla y basada en conocimientos que detentaba -si bien tal vez de forma parcial- el mismo administrador del capital, a un proceso de trabajo crecientemente complejo y tecnificado.

La idea de una producción colectiva a cargo de distintos nodos de una red es la apariencia que cobra el fenómeno creciente de la tercerización agraria (los llamados “sub-contratos”) que ponen al capitalista agrario

en el lugar específico de administrador del capital de manera más clara y evidente que cuando era, además de quien administraba el capital, la persona que desarrollaba una parte considerable de los labores manuales y la planificación técnica. La metáfora de la red señaló la creciente complejidad, pero hasta allí llegó, puesto que al quitar del centro al capital, incurrió en una mistificación que no permite ni siquiera distinguir el juego asimétrico que despliegan los distintos actores económicos que participan en la nueva forma de producir, mucho menos los condicionantes económicos que afectan de forma diferente a unos y a otros.

Como vimos, parte de ese velo de misterio que propone la metáfora de la red está dado por situar inadecuadamente el papel que juega el conocimiento científico, que se ha individualizado y trasladado desde la persona que administra la producción hacia otra persona con un perfil técnico, con formación científica agronómica y que recibe un pago a cambio de su trabajo especializado. Eventualmente, esta función de planificación técnica de la producción queda enajenada en beneficio de un tercero que no es una persona contratada por el capital de manera directa, pero que percibe un ingreso por asesorar a través de acuerdos comerciales entre un administrador y, por ejemplo, la empresa vendedora de insumos o la cooperativa a la que está asociado. Se trata de situaciones similares donde la planificación productiva ya no puede ser comandada por el dueño del capital.

La tecnificación creciente y la necesidad de contar con trabajadores más formados que vive desde hace varios años la producción agraria de cultivos extensivos está ya fuertemente desarrollada en otros sectores económicos que producen en base a conocimientos específicos que sólo pueden adquirirse con una educación formal, o eventualmente, una educación minuciosa y costosa en términos de tiempo de trabajo humano invertido en ello y gasto económico. Al día de hoy se produce con asesoramiento o se corren severos riesgos de pérdidas económicas significativas. Es sobre esta base que se han multiplicado las “charlas técnicas” orientadas a brindar información y fidelizar clientes de empresas de insumos, distribuidoras o brindar un beneficio a miembros de cooperativas, y ha crecido el interés entre los administradores y dueños del capital agrario por hacerse con este tipo de herramientas, sino para tomar decisiones directamente, al menos para poder sostener un diálogo entre entendidos con el técnico asesor. Se asiste a reuniones que brinda el semillero o la empresa de insumos, se consulta en foros online o grupos de aplicaciones telefónicas, se usan *apps* para distinguir malezas, se recurre a complejos manuales de fitosanitarios. Si existe una red, es la que tejen actores sociales de la producción en vistas de resolver problemas técnicos crecientes.

Quien comanda esta producción desde el poder que brinda ser quien pone el dinero, toma el crédito y negocia las condiciones comerciales, es el capital agrario. Es también quien demanda estos servicios técnicos necesarios para poder sostener su propia acumulación. Y es este tipo de capital el que se concentra y centraliza de forma de creciente.

Sin embargo, la producción agraria, incluso entre las categorías productivas más grandes, no deja de mostrar la apariencia de un sector fuertemente disperso. De hecho, estas categorías de mayor tamaño no dejan de contabilizar algunas miles de empresas, incluso luego de un proceso de liquidación acelerado de pequeños capitales. Hemos procurado demostrar en el **segundo capítulo** que esta situación es esencialmente diferente a la de muchos sectores industriales hiperconsolidados, donde un puñado de empresas acapara todo el mercado. Nuevamente moviéndonos en las coordenadas de este análisis, la liquidación de unidades productivas de menor tamaño impresiona no porque la situación actual de la producción agraria se parezca a la de estos sectores industriales muy consolidados, sino porque verifica un proceso en el que de a poco va tomando esa fisonomía. Sucede lo que aparentemente no debería suceder: una creciente disminución de capitales productivos, que implica una creciente pérdida de vida rural, de entramado social, de actividad económica, en cada uno de los pueblos de nuestro país donde prima la producción que analizamos. Luego de reconocer y construir estas coordenadas teóricas, la pregunta central de esta tesis fue *por qué sucede*.

En el **tercer capítulo** analizamos la cadena productiva sojero-cerealera con la pregunta acerca de si los eslabones industriales podrían o no ejercer un poder económico específico sobre el capital agrario que ayude a explicar la consolidación sectorial acelerada. Evidentemente, otras cadenas productivas con estructuras similares –con eslabones industriales fuertemente consolidados–, tradicionalmente descriptas como oligopsonios, como la lechera o tabacalera, parecen ejemplos en este sentido: situaciones de “competencia imperfecta” donde un grupo pequeño de grandes capitales industriales imponen el precio de compra sobre una serie de productos agrarios generados por explotaciones de pequeño tamaño que no tienen a quién más vender.

En el caso de la producción de cultivos extensivos existen dos grandes nodos industriales consolidados que afectan la dinámica productiva de una forma muy relevante. El más evidente es el de los capitales que compran mercancías agrarias, ya sea para exportar a granel o bien para industrializar en una o dos etapas y comercializar manufacturas de origen agrario. Nosotros mismos hemos analizado el vínculo entre el

eslabón agrario y el exportador como un oligopsonio, tanto por su particular fisonomía (nuevamente, un conjunto reducido de demandantes para un gran número de ofertantes) como por los múltiples indicios que encontramos de que existe una serie de reducciones de precio que se aplican a los precios internacionales que exceden los descuentos por derechos de exportación y cuya justificación es algo dudosa. En este sentido, postulamos que existen indicios de poder mercado ejercido de forma regular de parte de estos capitales industriales concentrados hacia el eslabón agrario, aunque probablemente ese mismo poder este limitado por el hecho de que la industria de la molienda sojera tiene mayor capacidad productiva que la cantidad de soja que, hasta el día de hoy, se produce anualmente en el espacio nacional.

En lo que respecta al vínculo agrario con el primer nodo industrial de la cadena, que reúne capitales productores de tecnología genética, germoplasma y agroquímicos, no hemos hallado los mismos indicios de que ejerzan de forma sistemática un *mark up* de precios por sobre el precio de producción de los agroquímicos. En otras palabras, no parecieran haber ejercido *este tipo* de poder de mercado durante el período en cuestión. Más bien lo que hallamos es una forma de gobernanza en la que las empresas presionan sobre los actores de la cadena para intentar resolver los problemas técnico productivos engendrados por las mismas transformaciones que caracterizan al período, a partir de recurrir a ingeniosas variaciones de los mismos métodos, insumos y formas de producir que los engendran. Por supuesto, las principales beneficiarias de esta dinámica son las empresas de insumos químicos y semillas, aunque la misma dinámica furiosamente competitiva que evidencian levanta sospechas sobre si efectivamente pueden hacerse de una ganancia extraordinaria en base a su consolidación, o si la misma competencia entre ellas no licua esta posibilidad. Tampoco encontramos indicios de que las empresas hagan lobby de precios.

En este mismo sentido, si bien las empresas de agroinsumos tienen una posición fuertemente consolidada, esto parece ser el resultado de un proceso de competencia muy fuerte al interior del sector. En los grandes volúmenes de operación no pareciera estar jugando otro mecanismo que el de una furiosa, cruenta y sin tregua competencia entre grandes capitales industriales por un mercado compuesto por menos de 40 mil empresas agrarias, de las que solo un puñado arriba de las tres mil explican la porción mayoritaria de la superficie y donde ganar un nuevo cliente abre la puerta a instalar una cartera de productos en prácticamente todos los segmentos de insumos necesarios para producir (semillas, fertilizantes, fitosanitarios), por lo cual cada capital jugará a fondo esta batalla. Esta forma de observar el mercado de fitosanitarios y semillas es, de hecho, más compatible con el fabuloso proceso de concentración y centralización que ha vivido este

eslabón industrial y que hemos analizado con detalle en el capítulo sobre cadenas productivas. Si estas nuevas posiciones consolidadas permitirán al capital industrial que produce y comercializa insumos agrarios ejercer un renovado poder de mercado, producto de la reducción neta de competidores, es algo que tendrá que ser analizado en próximas investigaciones.

Asumir que las empresas de agroquímicos no dominan la cadena no es igual a plantear que no son las principales beneficiarias del proceso de acumulación de capital que hemos analizado. De hecho, parecieran estar del lado de los grandes ganadores del actual modelo productivo, no por imponerse por tamaño, sino porque gracias al “paquete tecnológico” y su dinámica de “siempre más”, el volumen de mercado de estas empresas ha aumentado hasta triplicarse en menos de quince años. El lema de la industria es claro: más glifosato, más mezclas de agroquímicos, más presentaciones diversas, más concentrados, más formulados, más asesoramiento técnico, más transgénesis, más productos preventivos, más pasadas del mosquito, más aplicaciones de fungicidas, más eventos, más monitoreo de plagas y adversidades. Todo esto significa más costos, mayor volumen de capital necesario para producir lo mismo, menos capitales agrarios en condiciones de relanzar un proceso de acumulación, más simplificación económica. En una palabra, mayor homogeneidad productiva y mayor homogeneidad estructural.

De hecho, tiene sentido *en términos teóricos* que las empresas de agroquímicos no perciban renta agraria ni ganancia extraordinaria. La renta no les corresponde, puesto que son “simplemente” proveedores de insumos industriales que se utilizan en la agricultura, y cualquier situación excepcional que les permitiera ejercer un dominio sobre la cadena, que lograsen transformar en ingresos extraordinarios, estaría sometida a una fuerte presión competitiva en manos de actores de envergadura y capacidad de puja similar o mayor. Como vimos, algunas de estas empresas que dominan el mercado de insumos para cultivos extensivos son megacapitales de la industria de insumos agrarios en general (la ex Monsanto, Syngenta) o bien divisiones de agroquímicos y semillas de grandes empresas químico-farmacéuticas que compiten en muchas ramas industriales (Corteva, Bayer Agrosience, BASF Agro). Tiene sentido, también, que tampoco perciban ganancias extraordinarias basadas en innovación tecnológica por el lado de la fabricación de agroquímicos -o que logren estas ganancias extraordinarias muy excepcionalmente-, puesto que la enorme mayoría de los insumos químicos utilizados para producir son simplemente reformulaciones, nuevas presentaciones y mezclas de ingredientes activos cuya existencia data de varias décadas atrás y cuyas patentes liberadas permiten a todo tipo de capitales inundar el mercado con productos “genéricos”. Incluso un importador de

pequeña envergadura puede comprar PMIDAS (precursores de glifosato) en China, formularlos y producirlos localmente, como un pequeño tábano molestando en el camino de estos grandes capitanes de los agroquímicos hacia consolidar una clientela fidelizada de capitalistas agrarios.

En resumen, observamos que el capital agrario está escoltado por dos eslabones industriales que potencialmente pueden ejercer distintas formas de poder de mercado, siendo las empresas de molinera capaces de jugar con el precio que pagan al capital agrario, de difundir información para favorecer la venta de granos y especular con los precios a futuro en su rol de “árbitros” entre el comercio mundial y los capitales locales, y las empresas de agroinsumos capaces de impulsar, incidir y fomentar las “soluciones químicas” que, como hemos postulado, refuerzan la consolidación sectorial al encarecer paulatina y constantemente los requerimientos básicos de producir. También estas empresas aparecen jugando un papel crecientemente importante en la financiación de los insumos, lo que las hace tomar el rol de capitales que financian la producción a préstamo y perciben un interés por ello, incluso desplegando una serie de estrategias para asumir la producción en caso de que los capitales agrarios queden fuera de juego.

Lo que hemos evidenciado en el **cuarto capítulo** es un creciente aumento de las escalas productivas medias, impulsado por el incremento del peso relativo de las categorías intermedias así como las de mayor tamaño. Tomamos las escalas productivas como una forma de aproximar el capital agrario, puesto que los censos nacionales se han realizado con esta unidad de análisis y son el único registro estadístico regular y fiable con el que contamos para aproximar la cuestión. El hecho de que la definición y operacionalización de Explotación Agropecuaria (EAP) se reitera a lo largo de los censos que analizamos garantiza la posibilidad de comparar y buscar tendencias, dado que cualquier problema de subregistro estará reiterado en cada uno de ellos. Por ello consideramos estos datos como una buena forma de aproximar el problema. Por otra parte, en relación a la discrepancia que puede existir entre unidad productiva y unidad económica (capital) el Censo Nacional Agropecuario 2018 introdujo una pregunta sobre la integración contractual a grupos económicos y *pooles* de siembra, cuyo resultado indica que la existencia de “megaempresas” en el nivel del capital agrario es relativamente excepcional, lo cual ya había sido planteado por algunos investigadores en base a estudios de casos puntuales como CRESUD o El Tejar y fideicomisos agrarios, previo a la elaboración de este registro censal.

En este sentido, en el **capítulo cinco** estudiamos el excedente agrario a partir de precios, costos y producción, en base a múltiples fuentes que coherentizamos para poder dar un panorama sobre las

condiciones en las que se acumuló el capital agrario durante el período bajo análisis. De esta forma, hicimos un aporte metodológico que esperamos poder profundizar en sucesivas investigaciones. Como conclusión de este cotejo empírico respecto de las condiciones regionales de acumulación del capital demostramos *el avance paulatino y constante del volumen de capital necesario para producir*. Una forma de sintetizar este aspecto central de la tesis es que el uso creciente de agroquímicos y fertilizantes no implica solo un costo en términos de este segmento, sino que conlleva un costo extra en contratistas, ingenieros, gestores, asesores, y gastos de todo tipo asociados, principalmente, a la selección natural involuntaria que genera el modelo entre las adversidades en general y más específicamente entre las malezas. Este elemento es parte fundamental de porqué es más costoso producir hoy que varios años atrás y este fenómeno, a su vez, es crucial para entender la razón por la cual los capitales agrarios encuentran crecientes dificultades para seguir compitiendo y logrando hacerse, por la vía del arrendamiento, de la superficie necesaria para consolidar escalas mínimas que les permitan relanzar su ciclo.

En este mismo sentido, en el **capítulo seis** intentamos resolver la discusión que polariza a los análisis sobre producción agraria en dos extremos: quienes consideran que el capital agrario tiene condiciones privilegiadas para acumular y, por lo tanto, que las frecuentes quejas públicas de sus pretendidos voceros constituyen una distorsión maniquea o una exageración; y quienes, por el contrario, ven al capital agrario como una unidad económica fiscalmente sofocada por un Estado que no comprende su realidad. A nuestro modo de ver, ambas posiciones constituyen sobre-simplificaciones de una situación más compleja. De acuerdo a nuestras estimaciones existe un conjunto de capitales que ocupan zonas geográficas y agronómicas donde difícilmente se produzca con pérdidas, incluso entre capitalistas totalmente arrendatarios, es decir, descontándoles la porción de excedente que los terratenientes estén en condiciones de reclamar como propias. Por supuesto, en la economía capitalista hay excepciones, hay quebrantos inesperados, hay situaciones particulares, y en la producción agraria, debido al riesgo climático, las hay aún en mayor cuantía. Sin embargo, en términos generales las condiciones para acumular capital agrario en la zona núcleo fueron muy buenas incluso en los peores momentos de la tasa general de excedente. Por lo tanto, la tesis fiscalista, muy presente entre voceros cuyas operaciones económicas están justamente situadas en esta zona privilegiada, es pronunciada en nombre de una base social -v.g. un conjunto de capitales con realidades productivas en líneas generales peores-, a los que estos mismos representantes no necesariamente pertenecen.

En la vereda opuesta, la tesis de la ganancia indeterminada es difícil de sostener puesto que las tasas de excedentes magras, nulas e incluso negativas son comunes a muchas regiones productivas distantes de los puertos y con condiciones menos favorables. En estas regiones, la producción sojera, e incluso el monocultivo de soja no parecen ser tanto la opción más rentable sino más bien la menos peor. Para estos capitales, la soja es una estrategia de supervivencia y reproducción, por lo que, efectivamente, los impuestos a la soja y al resto de los cultivos suplementarios constituyen una carga difícil de llevar. En este marco, para estos capitalistas, casi como un chivo expiatorio a los males que enfrenta el capital agrario, el Estado es el responsable y culpable de las dificultades para seguir produciendo. Sin embargo, el Estado es culpabilizado de una situación que lo excede y que es parte de una dinámica resultante de la reconfiguración productiva que hemos descrito y de la que estos capitales son a la vez beneficiarios y esclavos. Esta reconfiguración fue el producto de fuertes cambios en las formas de producir y no es el resultado de una política fiscal.

La pregunta evidente es qué pasaría si el Estado decidiera retirar esas cargas impositivas, o modificar los derechos de exportación y, por la misma dinámica que hemos descrito y demostrado empíricamente, lo que creemos que sucedería es que el mismo modelo productivo transformaría lo que era recaudación en nuevos costos, nuevas exigencias productivas, mayor escala y nuevamente, expulsión de capitales agrarios. Tal vez la tónica de la queja en ese caso cambie desde culpar al Estado por recaudar impuestos a culpar al Estado por no defender “a los pequeños productores chacareros”.

Reflexiones finales: aportes para una discusión en progreso

En el año 1995 no se conocían resistencias entre malezas al glifosato. La primera resistencia es encontrada en Australia al año siguiente, el mismo año en que se legaliza la soja RR en Estados Unidos y, simultáneamente, en Argentina. Al día de hoy, veinticinco años más tarde, se conocen 38 malezas resistentes al glifosato a nivel mundial, dispersas en cultivos de todo tipo (Heap & Duke, 2018).

En nuestro país, la primera resistencia registrada al glifosato se da en el año 2000, entre una maleza que lleva el nombre popular “Sorgo de Alepo”. SENASA dispone en su página web de un listado de malezas resistentes presentes en el territorio nacional que enumera 15 especies distintas: *hirschfeldia incana*, *avena fatua*, *amaranthus palmieri*, *amaranthus hybridus*, *brassica rapa*, *conyza bonariensis*, *conyza sumatrensis*, *cynodon hirsutus*, *digitaria insularis*, *echinochloa colona*, *eleusine indica*, *lolium multiflorum*, *lolium perenne*,

raphanus sativus, *sorghum halepense*⁵⁶. Sin embargo, el registro más avanzado de la problemática lo lleva adelante AAPRESID con la Red de Monitoreo de Malezas. Desde allí, miembros de la institución promotora de la siembra directa realizan el seguimiento de un total de 33 malezas problemáticas, a través de denuncias con datos personales y fotos de plantas que llegan desde todo el país. De acuerdo al registro de AAPRESID las malezas resistentes al día de hoy son 28. La diferencia con lo que expone SENASA está en que AAPRESID realiza un seguimiento de malezas clasificadas según la resistencia que han engendrado, por lo que una misma especie puede estar listada en más de una oportunidad en función de la mutagénesis inducida que la hizo resistente a un tipo de agroquímico u otro, siendo algunas capaces de sobrevivir múltiples combinaciones y modos de acción diversos:

Tabla 23. Especies resistentes a tratamientos químicos en Argentina.

Especie	Resistencia	Especie	Resistencia	Especie	Resistencia
Amaranthus quitensis	ALS	Cynodon hirsutus	EPSPS (glifosato)	Sorghum halepense	ACC
Sorghum halepense	EPSPS (glifosato)	Eleusine indica	EPSPS (glifosato)	Conyza bonariensis	EPSPS (glifosato)
Lolium perenne	EPSPS (glifosato)	Amaranthus palmieti	ALS	Conyza sumatrensis	EPSPS (glifosato)
Lolium multiflorum	EPSPS (glifosato)	Brassica napus	EPSPS (glifosato)	Amaranthus palmieti	EPSPS (glifosato)
Echinochloa colona	EPSPS (glifosato)	Amaranthus quitensis	EPSPS (glifosato)	Hirschfeldia incana	ALS
Avena fatua	ACC	Urochloa panicoides	EPSPS (glifosato)	Eleusine indica	ACC
Lolium multiflorum	ACC	Brassica rapa	EPSPS ALS	Brassica rapa	2,4 D
Lolium multiflorum	EPSPS /ACC	Amaranthus quitensis	EPSPS ALS	hirschfeldia incana	ALS, 2,4 D
Lolium multiflorum	EPSPS/ACC/ALS	Digitaria insularis	EPSPS (glifosato)		
Raphanus sativus	ALS	Sorghum halepense	EPSPS ALC		

Fuente: Elaboración propia en base a Rem AAPRESID

Como mencionamos, la literatura especializada reconoce una “sinergia” entre los tres componentes que constituyen las principales transformaciones productivas del período. En efecto, estas tres tecnologías pueden ser utilizadas por separado y, de hecho, dos de ellas tienen un desarrollo histórico bastante previo a la transgénesis en cultivos introducida veinticinco años atrás. La idea de sinergia es curiosa puesto que describe el fenómeno según el cual varios factores interactúan de modo tal que generan un resultado distinto y superior al que hubieran generado actuando individualmente. Nos preguntamos si lo que hemos mostrado en este trabajo como un proceso de acelerado aumento de los costos de producción y volúmenes de capital

⁵⁶ <http://www.senasa.gob.ar/cadena-vegetal/frutales/produccion-primaria/plagas/malezas-resistentes>

necesarios para producir está adecuadamente expresado cuando se lo caracteriza de esa manera. Asociada a esta sinergia en términos productivos (la combinación de estas tres tecnologías produce resultados que han batido records históricos), hay otro fenómeno: un círculo vicioso compuesto por mayores dificultades naturales, y por lo tanto, crecientes costos y márgenes cada vez más pequeños.

No fue esta la situación inicial. El modelo productivo implantado a partir de finales de la década del noventa generó un ahorro importantísimo de diésel al reducir la cantidad de pasadas necesarias para arar la tierra, eje central del proceso productivo anterior y uno de los principales costos directos. Pero además, simplificó absolutamente la planificación técnica (por la simpleza de uso del glifosato y su formidable poder como herbicida). Por esos años, los técnicos e ingenieros agrónomos que trabajaban en este tipo de producción tuvieron un panorama laboral menos amplio del que tienen hoy día, cuando quien administraba económicamente la producción podía hacer una planificación técnica muy sencilla en base a la siembra directa y el glifosato. Hoy, estos técnicos se han multiplicado porque pueden trabajar asesorando a dueños de empresas agrarias, ofreciendo servicios desde una agronomía, certificando el uso de agroquímicos y mezclas, comercializando desde un punto de distribución, como empleados en oficina o en territorio de una empresa de agroinsumos, o como vendedores de semillas, agroquímicos y tecnología agraria. Pueden fundar o formar parte una de las tantas *tech start ups* que asesoran al capital agrario y apasionan a los fanáticos de las innovaciones de procesos y la generación de estadísticas productivas.

Fue la acumulación de dificultades entre malezas y el costo creciente de los tratamientos, la necesidad de comprender los momentos puntuales y las condiciones climáticas en las que conviene hacer aplicaciones, la complejidad de las rotaciones no solo de cultivos, sino de ingredientes activos y tratamientos (Vencill et al., 2012), la complementariedad de tratamientos para barbechos químicos, los métodos de “doble bomba” para desmalezar un campo muy complicado, los usos “creativos” de dosis y fitosanitarios por fuera de la recomendación del marbete, la implementación de coadyuvantes especiales y correctores de Ph, la comprensión de las ventanas de aplicación y combinaciones químicas, en definitiva, la incorporación de toda una caja de herramientas nueva y necesaria para cumplir con el mismo objetivo (cosechar con márgenes positivos), lo que puso a la producción agraria en la situación actual, según la cual para producir una cantidad similar es necesario desembolsar el doble de lo que se requería hace una década atrás.

El uso de cultivos de cobertura no vino a resolver este problema. Un entrevistado nos informó que, como asesor técnico en el año 2018, recomendó el uso de cultivos de cobertura a sus clientes para evitar los

costos crecientes asociados al control químico de herbicidas⁵⁷, estimando que estos superarían un poco los de utilizar un cultivo con la finalidad principal de ocupar el campo. De hecho, el uso creciente de cultivos de cobertura indica que, si bien puede haber una motivación ambientalista detrás del fomento de este tipo de cultivos (utilizar menos agroquímicos por razones de cuidado del ambiente), aparecen principalmente asociados a la intención de prevenir mayores gastos, incluso cuando no se espera que estos cultivos generen un excedente económico.

En el mismo sentido, es necesario tener más en cuenta la presencia de rotaciones en la construcción de modelos. En nuestros modelos de unidades económicas intentamos incorporarlas aunque sea en esquemas muy básicos que subestiman tanto a los esquemas recomendados en los manuales de cerealicultura como a los que podemos encontrar en ocasiones en algunas producciones que intentan cuidar más el sustrato natural y trabajar con criterios de sustentabilidad un poco más sofisticados. Una rotación que se encuentra con mucha frecuencia, implica que en un lote determinado un porcentaje de la tierra salga de producción de soja en un año y vaya a una producción de maíz, girasol, sorgo o incluso otros cultivos de verano menos convencionales, en función de la zona y las perspectivas de precios de estos productos. Otro esquema de rotación muy presente en regiones trigueras, contempla que en los meses de invierno se siembren gramíneas tanto para bloquear el desarrollo de malezas que luego causarían problemas, como por el rastrojo restante que dejarán en el suelo, contribuyendo a su fertilidad, y para intentar mejorar la ganancia anual del capital. Otro esquema, que aquí no hemos estimado por observar exclusivamente a la producción agrícola, implica la rotación con ganadería. La existencia de rotaciones hace necesario que anualicemos y construyamos estimaciones que contemplen el excedente, ganancia y renta generados por los distintos cultivos de forma proporcional, como lo hemos hecho en este trabajo, para estimar de manera más realista los indicadores del capital en tanto unidad económica y poder dar cuenta de su ritmo de acumulación.

Respecto del peso de las unidades de mayor tamaño, identificamos la existencia de escalas productivas crecientemente más grandes, pero creemos que pueden ser explicadas por dos motivos distintos. Por un lado, existen constantemente oportunidades de ahorro para los compradores de insumos de mayor tamaño. Este ahorro en los costos directos pone a los capitales de mayor envergadura en condiciones de ofertar mejores precios por la tierra y desplazar capitales más pequeños. Estas formas de economía de escala han

⁵⁷ Entrevista 3.

sido comentadas en sucesivas entrevistas de campo realizadas por nosotros mismos. Fernández estima que el ahorro es de entre 20% y 25% para grandes compradores respecto de los precios de abastecimiento normales (2015, p. 4). A esto le suma la presencia de economías reales dadas por operar en superficies mayores, razonablemente con menores costos por hectárea (Azcuay Ameghino & Fernández, 2007b, p. 8).

Producto de la reflexión que hemos hecho a partir de analizar las tasas de excedente promedio y marginales anuales, creemos necesario asociar la escala productiva también a la compensación de ganancias relativamente bajas a través de volúmenes de producción muy grandes basados en la explotación de superficies de gran extensión. Para distinguirlas, podríamos denominar a las primeras *economías de escala intensivas*, y las segundas, *economías de escala extensivas*. Las intensivas son economías de escala que surgen de la capacidad que ciertos capitales de mayor tamaño tienen para generar ahorros significativos en la compra de insumos o bien los ahorros en los gastos fijos por hectárea. Las extensivas surgen de la necesidad del capital de generar un volumen de producción muy grande que viabilice explotaciones con tasas de ganancia relativamente bajas.

Es necesario profundizar en este aspecto. Una forma de hacerlo sería contrastar las estructuras sociales y productivas presentes en regiones marginales contra las de regiones más productivas, lo que debería arrojar una gran presencia de producciones de gran tamaño en zonas distantes a los puertos y con peores condiciones productivas respecto de aquellas más cercanas y con mejores condiciones, donde creemos que abundarán capitales de menor escala. En este caso una explicación coherente con lo que hemos desplegado en estas páginas es que los capitales que producen en peores condiciones generan una ganancia relativamente magra (que en el capítulo seis tomamos como tasa reguladora) y que, en vistas de generar resultados positivos deben cubrir una superficie productiva muy extensa, aprovechando beneficios de escala de tipo intensivos pero sobre extensiones muy amplias y con márgenes relativamente pequeños.

Finalmente, respecto de la dinámica de incremento de los volúmenes de capital necesario para producir, otro elemento importante que hemos analizado es que no sólo aumentaron los costos directos asociados a la ingeniería agronómica necesaria para lograr una cosecha con márgenes positivos, sino que también hubo un significativo aumento de los costos de flete. A partir de la información que construimos al respecto, encontramos dos fenómenos interesantes. El costo total del flete aumentó paulatinamente con la distancia, pero también aumentó el costo unitario por tonelada, por lo tanto, mayores distancias encarecieron más que proporcionalmente el gasto en este rubro. Considerando esta dinámica, verificamos que la suba del precio

de transporte en dólares es paulatina y regular para todo el período, con algunos años donde desciende producto de las devaluaciones de la moneda que no lograron evitar que el gasto de flete supere hasta seis veces los precios en dólares de principios del siglo. En otras palabras, el costo del flete presentó una fuerte dinámica inflacionaria *sui generis* que es interesante como fenómeno en sí mismo, puesto que se articula con la idea de que las crecientes devaluaciones de la moneda no tuvieron la clásica dinámica de las devaluaciones tradicionales que implicaban una gran transferencia de ingresos hacia el sector exportador, dado que una parte de los costos de este sector estaban pesificados. Hoy, pareciera ser que el componente pesificado para este tipo de producción es cada vez más irrelevante.

En este mismo sentido, observamos que producto de las transformaciones que hemos analizado, un antiguo mecanismo fuertemente presente en la producción agraria como es el trabajo familiar impago, tiene un peso cada vez menos relevante en el universo asociado a estos cultivos extensivos. Este mecanismo de adaptación a condiciones precarias de reproducción está atado, por un lado, a que el capital agrario posea las máquinas, lo que vemos que es cada vez más infrecuente producto de la multiplicidad de máquinas necesarias para producir (sembradora, cosechadora, mosquito), el elevado costo de cada una de ellas y en relación a esto, la masificación del contratismo. Por otra parte, porque esta posibilidad de explotar trabajo familiar está limitada a la misma necesidad de contar con una mano de obra crecientemente formada y especializada, función que podrían suplir los hijos e hijas de los dueños de las empresas agrarias, suponiendo que hayan optado por dedicarse a la actividad y se hayan formado técnicamente, y que no sean tentados por las mismas empresas de agroinsumos para desempeñarse bajo relación de dependencia en las múltiples ocupaciones que ofrecen.

Otro fenómeno más relativamente explicado por el reconocimiento de las condiciones reales de acumulación del capital agrario es el de la sobreexplotación de la fuerza de trabajo. En un sentido teórico, sobreexplotación o superexplotación del trabajo indica que el pago a la fuerza de trabajo está por debajo de su valor. En otras palabras, es indicativo de que las condiciones salariales de la fuerza de trabajo conllevan la reproducción degradada de las condiciones de vida del trabajador y la trabajadora de forma acelerada. Por ello es que no podemos afirmar rápidamente si hay o no sobreexplotación en la producción agraria que hemos analizado. Sin embargo, es fácil reconocer que las condiciones de vida de los trabajadores rurales en términos generales son muy malas, y que los salarios pactados por la paritaria que rige los trabajos como

encargado de campo, peón o cuidador, es decir, los empleos rurales más descalificados, apenas alcanzan la canasta básica, que es la referencia estadística para la pobreza en Argentina.

Los trabajos más calificados, además, tampoco reciben grandes remuneraciones, puesto que los relativamente altos salarios a destajo que cobran los trabajadores empleados por el capital contratista durante los meses de labores deben distribuirse en un periodo anual (Villulla, 2018). En definitiva, la fuerza de trabajo agraria está muy explotada. La razón de esto no puede ser exclusivamente las malas condiciones de acumulación de capital, sino que está asociada a las malas condiciones de sindicalización y lucha gremial de todo el sector. Los trabajadores y las trabajadoras son una variable de ajuste muy importante, si no la más, en un proceso de productivo crecientemente dolarizado. Esta situación de explotación creciente no resulta incluso ajena a trabajadores muy calificados, no ya aquellos empleados por los contratistas, sino los mismos que asesoran al capital agrario respecto de cuestiones productivas, pero cuyas horas de trabajo no tienen límites y que deben repartirse entre muchos capitales para obtener un salario atado a los resultados de la producción que deben distribuir también durante todo el periodo de vida necesario hasta que se repita el ciclo del capital y percibir ingresos nuevamente. De hecho, reconocer esta situación de excedentes decrecientes y puja distributiva entre actores capitalistas ayuda a comprender porque los trabajadores han sido una variable de ajuste importante. El mismo hecho de que las sucesivas devaluaciones de la moneda no contribuyan a disminuir significativamente los costos totales sería un principio de explicación para la enorme presión por mantener salarios a la baja que se da de manera exacerbada en el sector. Si consideramos la hipótesis opuesta que sostiene que el capital agrario mantiene siempre condiciones privilegiadas de acumulación, sólo queda como explicación de estos malos salarios la mera avaricia capitalista y la condición de desorganización de la clase obrera rural.

Otro tema interesante que queda para desarrollar está asociado al vínculo de este sector económico con los proyectos de reforma de la ley de semillas que han ocupado parte del debate público y sectorial durante los años recientes. Siendo que una parte de los capitales agrarios tienen dificultades para sostenerse en la competencia y asumiendo que se trata de un capital que, en líneas generales, se reproduce de forma deficitaria, resulta más sencillo entender porque el sector agrario –con excepción de algunos poderosos referentes públicos- mira con cierto recelo los proyectos de reforma que darían el derecho a las empresas de biotecnología y semilleros a coleccionar regalías por biotecnología y germoplasma. Como vimos, un porcentaje muy minoritario de las semillas de soja implantadas año a año es adquirido a las empresas,

mientras que una vasta cantidad se origina en la auto producción y en la compra ilegal. De reformarse la ley, las empresas de semillas pasarían a tener un volumen de mercado que cuadruplicaría el actual y los capitales agrarios en peores condiciones verían aumentar aún más el volumen de capital necesario para producir, con el esperable resultado de dejar fuera de juego a muchas empresas del sector. Por lo tanto, no parece extraño que ni siquiera la administración Macri, que hacía bandera con la agroindustria, haya podido complacer la demanda de las multinacionales de semillas por una reforma de estas características que hubiera perjudicado ampliamente a una parte importante de su propia base política.

Otra línea de investigación que resulta interesante para desarrollar a raíz de los aportes de esta tesis está centrada en visualizar al reverdecer de la agroecología extensiva en relación a estos crecientes costos de agroquímicos y su saldo ambiental negativo. En la chacra Barrow, en el departamento de Tres Arroyos, el INTA realizó pruebas de agroecología que determinaron que para producir trigo con un esquema de rotaciones adecuado y sin agroquímicos el costo directo podía ser hasta un cincuenta por ciento menor que el de producir un trigo con el método hoy convencional, con rendimientos similares y en ocasiones, superiores. De la mano de experiencias como estas, se multiplican las chacras, lotes y campos enteros que comienzan a ver en la agroecología no solo una alternativa por sus beneficios más enfatizados por los movimientos ambientalistas (cuidado del suelo, ausencia o disminución de tratamientos químicos, preservación de riesgos y enfermedades asociados al uso de agroquímicos, etc.) sino por razones de índole económicas. Pareciera ser que para que la agroecología comenzara a generar mayor interés entre capitales agrarios que producían de la forma hoy convencional, debió pasar primero que se encarecieran los costos de los agroquímicos y, en general, del proceso productivo asociado a la siembra directa. Agroecología no es sinónimo, sin embargo, de pequeño capital y producciones por fuera de la cadena productiva agraria convencional. Los grandes jugadores de esta cadena, entre ellas las empresas de agro insumos y biotecnología, también cuentan con productos biológicos, tienen una fuerte base en mercados europeos donde la aplicación de agroquímicos está mucho más regulada y posiblemente puedan adaptarse a esta nueva realidad.

Una homogeneidad productiva que se traduce en una creciente homogeneidad social

A modo de cierre, enfatizamos que el sentido de nuestra argumentación y la evidencia que convocamos a lo largo de estas páginas trata a la creciente expulsión de capitales agrarios como un fenómeno que se explica a través de la reconfiguración productiva, es decir, de los cambios en la base productiva agraria y la

fuerza evolutiva que pusieron en marcha. En este sentido, intentamos demostrar también que existen condiciones para que la cadena productiva sojero-cerealera contribuya a la consolidación del eslabón agrario, extrayendo un beneficio extraordinario dada la fisonomía “industrial consolidado – agrario disperso – industrial consolidado” que la caracteriza, y que permite a las empresas de agroinsumos desplegar estrategias para profundizar un proceso productivo que engendra crecientes dificultades técnicas con las consiguientes exigencias de escala.

La discusión sobre heterogeneidad y homogeneidad está hace muchos años presente en las discusiones académicas agrarias, y si bien sirvió para ilustrar ciertas características propias del sector agrario en términos generales, incluso la multiplicidad de capitales que lo conforman, ya no es suficiente para describir la dinámica real de su estructura productiva y social. En lugar de caracterizar al sector productor de cereales y oleaginosas como heterogéneo, tendríamos que considerarlo crecientemente homogéneo. En términos cuantitativos, el resultado de la acumulación de capital en este sector es una homogeneidad cada vez mayor, porque la tendencia es a que cada vez existan menos capitales en términos totales. Pero también porque las formas de producir se han ido estandarizando y haciéndose cada vez más homogéneas. Se trata de un proceso a la vez cuantitativo y cualitativo de simplificación del universo rural asociado a estas producciones.

En otros países del mundo, la forma de morigerar la consolidación agraria implica una fuerte legislación y un complejo sistema de subsidios e impuestos específicos que entran en discusión con regularidad, a veces anual -como es el caso de la *Farm Bill* estadounidense-. Esta parece ser la razón por la cual en EE.UU. aún existen numerosos “*farmers*”. De modo similar, la existencia de fuertes legislaciones y subsidios a la producción europea mantienen la superficie agrícola promedio por unidad en los países desarrollados del antiguo continente en valores muy pequeños, que en Argentina podrían sustentar alguna producción de tipo intensiva, pero que resultarían totalmente inviables para producir cultivos extensivos y agroindustriales.

En nuestro país, nuestro vínculo con la producción agraria es actualmente en términos económicos y culturales mucho más relevante que el de estas naciones. Sin embargo, aquí no existen grandes discusiones anuales sobre política agraria, ni una direccionalidad política clara sobre el sector. No existe siquiera una discusión adecuada sobre cómo actualizar la ley de arriendos para beneficiar la ruralidad, ni una construcción estadística responsable que permita ponderar adecuadamente los movimientos orgánicos del sector y la estructura social agraria. Será por eso que en estas latitudes la ruralidad sigue lentamente desvaneciéndose.

Bibliografía

- AAPRESID. (2017). *Cultivos de cobertura*. Santa Fe.
- Aglietta, M. (1979). *Regulación y crisis del capitalismo. La experiencia de los Estados Unidos*. España: Siglo XXI Editores.
- Ameghino Azcuy, E. (2012, diciembre). La estructura socioeconómica del agro pampeano en las vísperas del modelo neoliberal: una visión general. *Docs. del CIEA*, 76–98.
- Ameghino Azcuy, E. (2014). Pergamino sigue sin ser lowa, pero en algunos aspectos se parece: una comparación en base a los censos de 2002. *Doc. CIEA*, 10(12), 85–118.
- Anlló, G., Bisang, R., & Katz, J. (2015). *Aprendiendo con el agro argentino*. Santiago de Chile: FCE-UBA/Universidad de Chile.
- Anlló, G., Bisang, R., & Salvatierra, G. (2010). *Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- Archetti, E., & Stölen, K. (1975). *Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino*. Buenos Aires: Siglo XXI. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Astarita, R. (2004). *Valor, mercado mundial y globalización*. Buenos Aires: Ediciones cooperativas.
- Astarita, R. (2016). *Economía política de la dependencia y el subdesarrollo*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Azcuy Ameghino, E. (1997). El censo agropecuario argentino de 1988 y el norteamericano de 1992: comparaciones y problemas. *Ciclos*, 13(2do Semestre), 172–193.
- Azcuy Ameghino, E. (2008). Las vicisitudes de la ganancia extraordinaria: apuntes sobre la renta de la tierra en la tierra en la argentina de la sojización. *Documentos de CIEA*, 3, 5–32. Recuperado de <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/>
- Azcuy Ameghino, E. (2013). *La producción agrícola familiar en la región pampeana: interpretaciones, problemas y propuestas*. Cuadernos del CIEA.
- Azcuy Ameghino, E., & Fernández, D. (2007a). *Causas, mecanismos, problemas y debates en torno al proceso de concentración del capital agrario en la región pampeana: 1988-2007*. Buenos Aires.

- Azcuy Ameghino, E., & Fernández, D. (2007b). Yo acumulo, tu desacumulas, él se funde: en torno a los mecanismos económicos del proceso de concentración del capital en la agricultura argentina a comienzos del siglo XXI. V *Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*, 76–98.
- Azcuy Ameghino, E., & Ortega, L. (2010). Sojización y expansión de la frontera agropecuaria en el NEA y NOA. *Documentos de CIEA*, 5, 20.
- Azpiazu, D., Arceo, N., & Wainer, A. (2009). *Transformaciones estructurales de la economía argentina. Una aproximación a partir del panel de grandes empresas, 1991-2005*. Buenos Aires: PNUD. Recuperado de http://www.undp.org.ar/docs/Libros_y_Publicaciones
- Azpiazu, D., Basualdo, E., & Khavisse, M. (2004). *El nuevo poder economico en la Argentina de los años 80*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Azpiazu, D., Manzanelli, P., & Schorr, M. (2011). Concentración y extranjerización en la economía argentina en la posconvertibilidad (2002-2008). *Cuadernos del CENDES*, 28–76(enero-abril), 97–119.
- Balsa, J. (2002). La concentración de la agricultura entre 1937 y 1988: el Corn Belt y la pampa maicera argentina. *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani*, 25, 76–108. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_issues&pid=0524-9767&lng=es&nrm=iso
- Balsa, J. (2003). Transformaciones en la tenencia del suelo en el corn belt norteamericano y en la pampa maicera argentina, 1947-1988. *Anuario IEHS*, 18, 398–428.
- Balsa, J. (2007). *El desvanecimiento del mundo chacarero. Transformaciones sociales en la agricultura bonaerense: 1937-1988*. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Banaji, J. (2010). *Theory as History. Essays on modes of production and exploitation*. Boston: Brill.
- Barkin, D. (1987). The end to food self-sufficiency in Mexico. *Latin American Perspectives*, 14(3), 271–297. <https://doi.org/10.1177/0094582X8701400302>
- Barri, F., & Wahren, J. (2010). El modelo sojero de desarrollo en la Argentina: tensiones y conflictos en la era del neocolonialismo de los agronegocios y el cientificismo-tecnológico. *Realidad Económica*, (255 Diciembre), 43–65. Recuperado de <http://www.ger-gemsa.org.ar/wp-content/imagenes/Barri-y-Wahren-Realidad-Económica.pdf>
- Barsky, O., & Gelman, J. (2009). *Historia del agro argentino. Desde la conquista hasta comienzos del siglo XXI*. Buenos

Aires: Sudamericana.

Barsky, O., Pucciarelli, A., & Barsky, A. (1997). *El agro pampeano. El fin de un período. Buenos Aires, FLACSO.* Buenos Aires: FLACSO.

Bassi, J. (2015). *Fundamentos del proyecto de ley para la promoción de uso de fertilizantes en Argentina.* Recuperado de <https://www.fertilizar.org.ar/subida/evento/SimposioFertilidad2015/10 - BASSI - SF 2015.pdf>

Basualdo, E. (2003). Las reformas estructurales y el Plan de Convertibilidad durante la década de los noventa. El auge y la crisis de la valorización financiera. *Realidad Económica*, 200(diciembre), 42–83.

Basualdo, E. (2010). Los propietarios de la tierra y las economías de escala, sustentos del paradigma sojero en la Argentina. *Desarrollo Económico*, 50(197), 3–32.

Basualdo, E. (2013). *Historia Económica Argentina.* Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Bendesky, L., Garza, E. de la, Melgoza, J., & Salas, C. (2004). La industria maquiladora de exportación en México: mitos, realidades y crisis. *Estudios Sociológicos*, XXII(002), 283–314.

Bisang, Roberto. (2003). Apertura económica, innovación y estructura productiva: la aplicación de la biotecnología en la producción agrícola pampeana argentina. *Desarrollo Económico*, 43(171).

Bisang, Roberto, Anlló, G., & Campi, M. (2010). Organización del agro. La transición de un modelo de integración vertical a las redes de producción agrícolas. En L. Reca, D. Lema, & C. Flood (Eds.), *El crecimiento de la agricultura argentina. Medio siglo de logros y desafíos.* (pp. 231–255). Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Bisang, Roberto, Anlló, G., & Campi, M. (2013). Introducción. En Roberto; Bisang, G. Anlló, & M. Campi (Eds.), *Claves para repensar el agro argentino.* Buenos Aires: Eudeba. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-02082014000100017

Bisang, Roberto, & Kosacoff, B. (2006). *Las redes de producción en el agro argentino. XIV Congreso Anual AAPRESID.* Buenos Aires. Recuperado de <http://www.eclac.cl/argentina/noticias/noticias/5/26385/aapresid2206.pdf>

Boutang, Y. M. (2014). Capitalismo Cognitivo. Explotación de segundo grado. *Hipertextos*, 2(3), 15–22. Recuperado de <http://revistahipertextos.org/wp-content/uploads/2015/01/Boutang-Y.-2014.-Capitalismo-Cognitivo.-Explotación-de-Segundo-grado.-Hipertextos-32-pp.-15-22..pdf>

- Braun, O., & Joy, L. (1981). Un modelo de estancamiento económico—estudio de caso sobre la economía argentina. *Desarrollo Económico*, 20(80).
- Burgos, M., & Mattos, E. (2016). La cadena de la soja en Argentina. En G. Dabat & S. Paz (Eds.), *Desafíos de la argentina sojera: tecnología, comercio y territorio* (pp. 103–133). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Burgos, M., Mattos, E., & Medina, A. (2014). *La soja en Argentina (1990-2013): cambios en la cadena de valor y nueva articulación de los actores sociales*. Buenos Aires.
- Bus, Ana G., & Nicolini Llosa, J. (2015). La renta diferencial agrícola en Argentina en 1986-2008, con datos de panel y co-integración. *Económica*, LXI(Enero-Diciembre), 30.
- Bus, Ana Gabriela. (2013). *La renta diferencia l agrícola en Argentina en 1986-2008: cálculo por departamento y ajuste econométrico*. Universidad de Buenos Aires. UBA.
- Caligaris, G. (2014). *Acumulación de capital y sujetos sociales en la producción agraria pampeana (1996-2013)*. Buenos Aires. Recuperado de <https://www.teseopress.com/produccionagraria>
- Caligaris, G. (2015). Concentración y centralización del capital agrario en la región pampeana . El caso de los grandes pooles de siembra. *Mundo Agrario*, 16(31). Recuperado de <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv16n31a02%5CnResumen>
- CASAFE. (2016). *Mercado de fitosanitarios*.
- CEPAL. (2005). *Análisis sistémico de la agriculturización en la pampa húmeda argentina y sus consecuencias en regiones extra-pampeanas* (Vol. 118). Santiago de Chile: CEPAL.
- CESO. (2013). *Costos y Rentabilidad del cultivo de soja en la Argentina*. Buenos Aires.
- Chayanov, A. (1974). *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Ciappa, C. M. (2005). *Indicadores de rentabilidad en el sector agrario argentino* (No. 1).
- Cohan, L., & Costa, R. (2011). *Panorama general de las nuevas formas de organización del agro: las principales cadenas agroalimentarias*. Santiago de Chile.
- Coriat, B. (1993). *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*. Madrid: Siglo XXI Editores.

- Cruzate, G. A., & Casas, R. (2009). *Extracción de Nutrientes en la Agricultura Argentina*. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-extraccion_de_nutrientes.pdf
- Davis, J. (1956). From agriculture to agribusiness. En *Harvard Business Review* (Vol. Agribusine, pp. 108–115).
- Davis, J., & Goldberg, R. (1957). A concept of agribusiness. *American Journal of Agricultural Economics*, 39(4), 1042–1045.
- De Martinelli, G. (2015). Trabajo agrario y estrategias de Exploraciones sobre el avance del capitalismo cognitivo en el agro argentino. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(otoño), 163–179.
- Deloitte. (2017). 2017 Global chemical industry mergers and acquisitions outlook - Driving forward through global uncertainty. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1097/QAI.0b013e31825bd87d>
- Deloitte. (2018). *Global chemical industry mergers and acquisitions outlook. In search of growth*.
- Diamand, M. (1973). *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia*. Buenos Aires: Paídos.
- Díaz-Zorita, M., & Grasso, A. (2017). Fertilización intensificada de planteos agrícolas. *FERTILIZAR Asociación Civil*, 12–18.
- Díaz Hermelo, F., & Reca, A. (2010). Asociaciones productivas (APs) en la agricultura: una respuesta dinámica a las fallas del mercado y al cambio tecnológico. En F. Díaz Hermelo, A. Reca, & C. Flood (Eds.), *El crecimiento de la agricultura argentina. Medio siglo de logros y desafíos* (pp. 207–229). Buenos Aires: FAUBA.
- Dieter, N., & Sturm, R. (1982). La heterogeneidad estructural como concepto básico en la teoría del desarrollo. *Revista de Estudios Políticos (Nueva Epoca)*, 28(Julio-Agosto), 45–74.
- Dominguez, D. I., & 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. La agricultura transgénica en América Latina* (p. 406). Buenos Aires: CLACSO.
- Dussel Peters, E. (2018). Introducción. En E. Dussel Peters (Ed.), *Cadenas Globales de Valor. Metodología, teoría y debates*. Mexico D.F.: Universidad Autónoma de México.
- ETC Group. (2013). *Semillas, suelos y campesinos*. Recuperado de www.etcgroup.org
- ETC Group. (2017). *¿Quién nos alimentará?* Recuperado de <https://www.etcgroup.org/es>

- European Commission, P. (2016). Mergers: Commission opens in-depth investigation into proposed acquisition of Syngenta by ChemChina. *Press release*, p. 2.
- European Commission, P. (2017). Mergers: Commission clears ChemChina acquisition of Syngenta, subject to conditions. *Press release*, p. 2.
- FADA. (2017). *Índice FADA*. Buenos Aires.
- Failde, D. S., & Morhorlang, H. (2013). *Análisis de diagnóstico tecnológico sectorial. Agroquímicos*. Buenos Aires. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/analisis-de-diagnostico-tecnologico-sectorial_0.pdf
- FAIRTRADE INTERNACIONAL. (2013). *Powering up smallholder to make Farmers food fair. A five point agenda*.
- FAO. (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. Recuperado de <http://www.fao.org/publications/card/en/c/d24d2507-41d9-4ec2-a3f8-88a489bfe1ad/>
- FAUBA. (2004). *El gran libro de la siembra directa*. Buenos Aires: Clarín.
- Fernández, D. (2010). Concentración económica en la región pampeana: El caso de los fideicomisos financieros. *Mundo agrario*, 11(21), 1–29. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1515-59942010000200001&lng=es&nrm=iso&tling=es
- Fernández, D. (2015). Evolución de la estructura socioeconómica de la región pampeana argentina. *Cuadernos de Economía*, 34(64), 143–171. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v34n64.45943>. Este
- Fernández, D. (2019). Midiendo la desigualdad en la distribución de la superficie productiva, 1, 1–14.
- FERTILIZAR. (2014). *Informe*. FERTILIZAR.
- FERTILIZAR. (2016). *Evolución Mercado de Fertilizantes Argentino 2016*.
- Flichman, G. (1977). *La renta del suelo y el desarrollo agrario argentino*. Mexico: Siglo XXI Editores.
- Foster, J. B., McChesney, R. W., & Jonna, J. R. (2011). Monopoly and Competition in Twenty-First Century Capitalism. *Monthly Review*, 62(11), s/p.
- Francois, P., & Lloyd-Ellis, H. (2003). Animal Spirits through Creative Destruction. *The American Economic Review*, 93(3), 530–550. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3132105>

- Friedland, W. (1984). Commodity systems analysis: An approach to the sociology of agriculture. En *Research in rural sociology and development: A research annual*. Amsterdam: Schwarzweiler, H. K. (Ed.).
- Friedland, W. (2001). Reprise on Commodity Systems Methodology. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 9(1), 82–103.
- Friedmann, H., & McMichael, P. (1989). Agriculture and the State System. *Sociologia Ruralis*, XXIX(2), 93–116.
- Fröbel, F., Heinrichs, J., & Kreye, O. (1980). La nueva división internacional del trabajo. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Fusonie, A. (1995). John H. Davis: Architect of the Agribusiness Concept Revisited. *Agricultural History Society*, 69(2), 326–348.
- García Bernado, R. (2017). *Algunos aportes para poner la noción de agronegocio en discusión*. Uruguay: XXXI Congreso ALAS.
- García Bernado, R. (2018). Rentabilidad en la producción de soja en Argentina (campañas 14/15 y 15/16). Un aporte empírico al debate teórico. *Ciclos en la historia y la economía*, 29(enero-junio), 29–60.
- García Bernado, R. (2019). Internacionalización y la cuestión agraria. Un análisis de las teorías sobre internacionalización en el agro mundial y su impacto en las estructuras de clase nacionales. *Trabajo y sociedad*, XXI(34), 391–408.
- García Bernado, R. (2020). Impacto del modelo productivo agrario en la industria química argentina en los años recientes (2006-2017). *H-industri@*, en prensa, 2020.
- Gauthier, G., Carruthers, R., & Placci, F. M. (2016). *Logística de la Soja*. Recuperado de <http://documents1.worldbank.org/curated/en/923401468272770160/pdf/LogisticadelasojaFINAL-r.pdf>
- Gereffi, G. (1994). The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S. retailers shape overseas production networks. En G. Gereffi & M. Korzeniewicz (Eds.), *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport, Connecticut: PRAEGER.
- Gereffi, G. (2009). Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. *Problemas del desarrollo*, 32(125), 9–38. <https://doi.org/10.3917/empa.053.0072>
- Gereffi, G. (2018). Políticas de desarrollo productivo y escalamiento: la necesidad de vincular empresas, agrupamientos y cadenas de valor. En E. D. Peters (Ed.), *Cadenas Globales de Valor. Metodología, teoría y*

- debates* (p. 228). México D.F.: Universidad Autónoma de México.
- Giancola, S. I., Salvador, M. L., Covacevich, M., & Iturrioz, G. (2009). *Análisis de la cadena de soja en la Argentina* (Vol. 3). INTA.
- Giarracca, N. (2017). *Estudios rurales y movimientos sociales: miradas desde el sur*. Buenos Aires: CLACSO.
- Giarracca, N., Aparicio, S., & Gras, C. (2001). Multiocupación y pluriactividad en el agro argentino: el caso de los cañeros tucumanos. *IDES*, 41(162), 305–320.
- Goldberg, R. (1968). *Agribusiness Coordination: a system approach to the wheat, soybean and Florida Oranges Economics*. Harvard Business School. Cambridge, Mass (EUA): Harvard University.
- Goldberg, R. (1981). The Role of the Multinational Corporation. *American Agricultural Economics Association*, 367–374. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2307/1239587>
- Graeb, B. E., Chappell, M. J., Wittman, H., Ledermann, S., Bezner Kerr, R., & Gemmill-Herren, B. (2016). The State of Family Farms in the World. *World Development*, 87, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.05.012>
- Gras, C., & Hernández, V. (2013). *El fenómeno sojero en perspectiva: dimensiones productivas, sociales y simbólicas de la globalización agrorural en la Argentina. La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*. Buenos Aires: Biblos.
- Gras, Carla, & Hernández, V. (2008). Modelo productivo y actores sociales en el agro argentino. *Revista Mexicana de Sociología*, 70(2), 227–259.
- Gras, Carla, & Hernández, V. (2009). La ruralidad globalizada y el paradigma de los agronegocios en las pampas gringas. En Carla Gras & V. Hernandez (Eds.), *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios* (pp. 39–64). Buenos Aires: Biblos.
- Gras, Carla, & Hernández, V. (2013). *El agro como negocio: producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Biblos.
- Graziano da Silva, J. (1994). Complejos agroindustriales y otros complejos. *Agricultura y Sociedad*, 72(julio-septiembre), 205–240.
- Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. En *Extractivismo, política y sociedad* (pp. 187–225). Quito: CAAP (Centro Andino de Acción Popular).

- Gutman, G., & Gorenstein, S. (2003). Enfoques conceptuales y dinámicas recientes en la Argentina. *Desarrollo Económico*, 42(168), 563–587.
- Gutman, G., & Lavarello, P. (2007). Biotecnología y desarrollo. Avances de la agrobiotecnología en Argentina y Brasil. *Nueva época*, 27(julio-diciembre), 9–39.
- Hamilton, S. (2014). Agribusiness, the Family Farm, and the Politics of Technological Determinism in the Post–World War II United States. *Technology and Culture*, 55(3), 560–590. <https://doi.org/10.1353/tech.2014.0067>
- Hanson, G. H. (2001). Scale economies and the geographic concentration of industry. *Journal of Economic Geography*, 1, 255–276.
- Harvey, D. (1990). *Los límites del capitalismo y la teoría marxista*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Heap, I., & Duke, S. O. (2018). Overview of Glyphosate-Resistant Weeds Worldwide. *Pest. Manag. Sci*, 74, 1040–1049. <https://doi.org/10.1002/ps.4760>
- Hernández, V. (2007). El fenómeno económico y cultural del boom de la soja y el empresariado innovador. *Desarrollo Económico*, 47(187), 331–365.
- Hernández, V., Muzi, M. E., & Riglos, M. F. (2013). Figuras socioproductivas de la ruralidad globalizada. En V. Hernández & C. Gras (Eds.), *El agro como negocio: producción, sociedad y territorios en la globalización* / (p. 361). Buenos Aires: Biblos.
- Hugon, P. (1988). L'industrie agro-alimentaire. Analyse en termes de filières. *Tiers-Monde*, 115(Industrialisation et développement. Modèles, expériences, perspectives.), 665–693. <https://doi.org/10.3406/tiers.1988.3715>
- INDEC. (2019). *Complejos exportadores 2019* (Vol. 4).
- Iñigo Carrera, J. (2007). *Volumen 1: Renta agraria, ganancia industrial y deuda externa. 1882-2004*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- INTA. (2011). *Siembra Directa. Actualización técnica N°58*.
- Jenkins, R. (2011). El “efecto China” en los precios de los productos básicos y en el valor de las exportaciones de América Latina. *Revista CEPAL*, 103(abril), 77–93.
- Kautsky, K. (1974). *La cuestión agraria. Estudio de las tendencias de la agricultura moderna y de la política agraria de la socialdemocracia*. Barcelona: Editorial Laia.

- Kejsefman, I. (2019). La economía argentina en la postconvertibilidad (2002-2015). Un debate en torno a la tesis primario-extractivista. *Trabajo y sociedad*, 33(Invierno 2019), 413–435.
- Kelly, W. A. (1981). A Generalized Interpretation of the Herfindahl Index. *Southern Economic Journal*, 48(1), 50–57.
- Kleffmann Group. (2012). *Mercado Argentino de Productos Fitosanitarios 2012*. Buenos Aires.
- Kochanowicz, J. (1989). La teoría de Chayanov y el punto de vista polaco respecto a la economía campesina. *Dluga*, 44(50), 109–122.
- Lattuada, M. (1997). El sector agropecuario argentino hacia fines del milenio. Transición e incertidumbre. *Agroalimentaria*, 4, 2–21.
- Lattuada, M. (2006). *Acción colectiva y corporaciones agrarias en la Argentina. Transformaciones institucionales a fines del siglo XX*. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Lattuada, M., Farruggia, O., & Guerrero, I. (1999). *El complejo oleaginoso. Su papel en la reprimarización de la economía*. Buenos Aires: Editorial CeD.
- Lazzarini, A. (2004). Avances en el análisis del CNA 2002 y su comparación con el CNA 1988. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, 20, 117–126.
- Lende, S. G. (2015). Soybean Model in Argentina (1996-2014), an Example of Accumulation by Dispossession. *Mercator*, 14(3), 7–25. <https://doi.org/10.4215/RM2015.1403.0001>
- Lenin, V. (1972). *El desarrollo del capitalismo en Rusia*. Santiago de Chile: Editora Nacional Quimantu.
- Lenin, V. (1985). *Nuevos datos sobre las leyes de desarrollo del capitalismo en la agricultura. El capitalismo y la agricultura en Estados Unidos de Norteamérica. Obras completas (Vol. 27)*. Moscú: Editorial Progreso.
- Leontief, W. (1986). *Input-Output Economics*. New York: Oxford University Press.
- Llovet, I. (1991). Contratismo y agricultura. En O. Barsky (Ed.), *El desarrollo agropecuario pampeano*. Buenos Aires: INDEC, INTA.
- Lobao, L., & Meyer, K. (2001). The Great Agricultural Transition: Crisis , Change , and Social Consequences of Twentieth Century US Farming. *Annual Review of Sociology*, 27, 103–124. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2678616>

- Lombardo, P., & Tort, M. I. (2018). *Contratismo de servicios de maquinaria en el agro pampeano. Heterogeneidad de actores y vínculos*. Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora.
- López Castro, N., Huter, E., Moreno, M., & Liaudat, D. (2019). ¿Un modelo donde todos ganan? Clases y tensiones estructurales en el agro pampeano actual. *Realidad Económica*, 326(48), 115–148.
- López, R., Qüesta, T., Jones, R., & Pascuale, A. (2011). La logística de granos y subproductos en el área norte del Gran Rosario. *Ciencias Agronómicas*, XVIII(11), 7–15.
- Lowder, S. K., Scoet, J., & Raney, T. (2016). The Number, Size, and Distribution of Farms, Smallholder Farms, and Family Farms Worldwide. *World Development*, 87, 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.10.041>
- Malassis, L. (1977). Economie agro-alimentaire. *Économie Rurale*, 122(1), 68–72. <https://doi.org/10.3406/ecoru.1977.2525>
- Manchado, J. C. (2010). *La sustentabilidad en la agricultura pampeana: valoración económica del balance de nutrientes para las principales actividades agropecuarias extensivas en la Región Centro Sur de la Provincia de Buenos*. Balcarce. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-valorac_econom_nutrientes_manchado2010.pdf
- Mann, S. A., & Dickinson, J. M. (1978). Obstacles to the Development of a Capitalist Agriculture. *The Journal of Peasant Studies*, 5(4), 466–481. <https://doi.org/10.1080/03066157808438058>
- Marín, A., & Pérez Constanzó, G. (2011). *Complejo Oleaginoso*. Buenos Aires.
- Marx, K. (1975). *El Capital. Crítica de la economía política. Tomo I. (Vol. 1)*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores Argentina S.A. <https://doi.org/PDF>
- Marx, K., & Engels, F. (1976). *El Capital. Crítica de la economía política. Tomo III. (Vol. 3)*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- McMichael, P., Buttell, F., Carrofigueroa, V., Myhre, D., & Reynolds, L. T. (1993). The New Internationalization of Agriculture - a Reformulation. *World Development*, 21(7), 1101–1121.
- McMichael, Philip. (2000). World-Systems Analysis, Globalization, and Incorporated Comparison. *Journal of World-Systems Research*, VI(3), 668–690.
- McMichael, Phillip. (2009). A food regime genealogy. *Journal of Peasant Studies*, 36(1), 139–169. <https://doi.org/10.1080/03066150902820354>

- Meade, B., Puricelli, E., McBride, W., Valdes, C., Hoffman, L., Foreman, L., & Dohlman, E. (2016). *Corn and soybean production costs and export competitiveness in Argentina, Brazil, and the United States*. *Economic Research Service* (Vol. EIB-154). Recuperado de www.ers.usda.gov/publications/eib-economic-information-bulletin/eib-154%0ADownload
- Míguez, P. (2013). Del General Intellect a las tesis del “capitalismo cognitivo”: aportes para el estudio del capitalismo del siglo XXI. *Bajo el Volcán*, 13(21), 27–47.
- Montolní, L. (2012). Evolución del mercado de herbicidas en Argentina. *Instituto de Ingeniería Rural*, 1–6.
- Müller, G. (1982). La agricultura y el complejo agroindustrial en el Brasil: cuestiones teóricas y metodológicas, 921–938.
- Murmis, M. (1970). *Vías de desarrollo capitalista en el agro, economía campesina y políticas estatales en el sector*. Ecuador. Recuperado de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=5985>
- Murmis, M. (1974). *Tipos de capitalismo y estructura de clases*. Buenos Aires: La rosa blindada.
- Murmis, M. (1979). Sobre una forma de apropiación del espacio rural: el terrateniente pampeano y un intento por transformarlo. En M. Miguel, J. Bengoa, & O. Barsky (Eds.), *Terratenientes y desarrollo capitalista en el agro*. Quito: Ed. Ceplaes.
- Murmis, M. (1988). Sobre la expansión capitalista y heterogeneidad social.
- Murmis, M. (1994). Incluidos y excluidos en la reestructuración del agro latinoamericano. *Debate Agrario*. Lima: CEPES.
- Murmis, M. (1998). El Agro argentino: algunos problemas para su análisis. En N. Giarraca & S. Cloquell (Eds.), *Las agriculturas del mercosur. El papel de los actores sociales* (pp. 205–228). Buenos Aires: Editorial La Colmena.
- Murmis, M. (1999). Carlos Marx y el análisis del agro: una introducción. En *Estudios rurales. Teorías, problemas y estrategias metodológicas*. Buenos Aires: La Colmena.
- Muzlera, J. (2013). *La modernidad tardía en el agro pampeano: Sujetos agrarios y estructura productiva*. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Muzlera, J., & Hernández, V. (2016). El contratismo y su integración al modelo de agronegocios: Producción y servicios en la región pampeana. *Mundo Agrario*, 17(34), 1–22. Recuperado de

http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7243/pr.7243.pdf%0ADocumento

OICA. (2011). *World ranking of manufacturers*.

Palmieri, P. (2015). Generación y distribución de la renta agraria en la Argentina: una aproximación empírica para el período 2002-2013. *Realidad Económica*, 295(1 de Octubre/15 de Noviembre), 34–52.

Panigo, D. T. (2009). Rentabilidad de la producción sojera en la Argentina actual. *Coyuntura y Desarrollo Económico*, 325, 15–37.

Pechlaner, G., & Otero, G. (2008). The third food regime: Neoliberal globalism and agricultural biotechnology in North America. *Sociología Ruralis*, 48(4), 351–371. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2008.00469.x>

Perelmuter, T. (2017a). *Las semillas en disputa: un análisis sobre del rol de la propiedad intelectual en los actuales procesos de cercamientos. El caso de las semillas en la Argentina (1973-2015)*. Universidad de Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <http://gergemsal sociales.uba.ar/el-rol-de-la-propiedad-intelectual-en-los-actuales-procesos-de-cercamientos-el-caso-de-las-semillas-en-la-argentina-1973-2015/>

Perelmuter, T. (2017b). Ley de semillas en Argentina: avatares de una reforma que (aún) no fue. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, 47, 76–109.

Pérez, C. (2001). Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. *Cepal*. Santiago de Chile.

Perez Constanzó, G., & Storti, L. (2017). *Informes de cadenas de valor*. Buenos Aires.

Peterson, R. N., & Brooks, N. L. (1993). *The Changing Concentration of U. S. Agricultural Production During the 20th Century 14th Annual Report to the Congress*.

Pierri, J. (2010). Los análisis clásicos sobre la renta y el estudio del conflicto agrario del año 2008. *Mundo Agrario*, 95–113.

Pierri, J. (2016). Agronegocios: costos y márgenes en la producción de granos. *Realidad Económica*, 301.

Pierri, J. (2017). Resultados económicos en la producción de granos bajo el signo del agronegocio: Un análisis crítico. En *X Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos*, Facultad de Ciencias Económicas/UBA (p. 18). Buenos Aires, Argentina.

Pierri, J., & Orlando, E. (2013). Costos y rentabilidad agrícola 1987/2012: insuficiencia estadística que condiciona el debate. *Realidad Económica*, 277(Julio/agosto).

- Piva, A. (2012). *Acumulación y hegemonía en la Argentina menemista*. Buenos Aires: Biblos.
- Piva, A. (2015). *Economía y política en la Argentina kirchnerista*. Buenos Aires: Batalla de Ideas.
- Ponsa, J., & Principiano, M. (2016). *Malezas - Barbechos - Trigo EEAP*.
- Porta, F., Santarcangelo, J., & Schteingart, Y. D. (2014). Excedente Y Desarrollo Industrial En Argentina : Situación Y Desafíos.
- Prebisch, R. (1981). *Capitalismo periférico: crisis y transformación*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Preda, G. (2015). La expansión del capital agrario en el norte de Córdoba. Transformaciones y disputa por el territorio. *Revista de Ciencias Sociales, DS-FCS, 28(36)*, 55–76.
- Puechagut, M. S. (2012). Expansión y rentabilidad agrícola en la posconvertibilidad. *Voces en el Fénix*, (12), 6–13. Recuperado de <http://www.vocesenelfenix.com/content/expansión-y-rentabilidad-agrícola-en-la-posconvertibilidad>
- Reboratti, C. (2010). Un mar de soja : la nueva agricultura en Argentina y sus consecuencias. *Revista de geografía Norte Grande, 76(45)*, 63–76. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022010000100005>
- Reporte UPL Campañas 2018/19*. (2019).
- Rodríguez, J. (2010). Consecuencias económicas de la difusión de la soja genéticamente modificada en Argentina, 1996-2006. En M. E. Bravo (Ed.), *Los señores de la soja. La agricultura transgénica en América Latina*. CLACSO.
- Rodríguez, J., & Arceo, N. (2006). *Renta agraria y ganancias extraordinarias en Argentina (1990-2003)*. Buenos Aires.
- Romero, F. G. (2014). Los agroquímicos: concentración y dependencia en la Argentina (1976-2014). *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios, 41*(segundo semestre de 2014), 59–101.
- Rosa, O., & Paredes, M. De. (2017). Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales : municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida , Venezuela, (2000), 2009.
- Rosati, G., & Masello, D. (2013). Cambios en la estructura social agraria pampeana. Un acercamiento a la caracterización de los pequeños propietarios rentistas del sur de Santa Fe Germán. *pampa*, 9, 149–175.
- Rozo, C., & Barkin, D. (1983). La producción de alimentos en el proceso de internacionalización del capital. *El trimestre*

económico, 1603–1626.

Rullani, E. (2000). El capitalismo cognitivo ¿un déjà- vu? *Multitudes*, 2(mayo), 97–110.

Santarcángelo, J., Schteingart, D., & Porta, F. (2017). Cadenas Globales de Valor: una mirada crítica a una nueva forma de pensar el desarrollo. *CEC*, 4(7), 99–129.

Schorr, M., Manzanelli, P., & Basualdo, E. (2012). *Documento de Trabajo N° 22* (No. 22).

Schumpeter, J. (1983). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Buenos Aires: Orbis.

Scobie, J. R. (1963). Una revolución agrícola en la Argentina. *Desarrollo Económico*, 3(1/2), 111–141.

Seoane, J. (2012). Neoliberalismo y ofensiva extractivista. *Theomai*, 26(segundo semestre 2012), 27.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3167/aia.2009.160205>

Singh, M. (1997). The Political Economy of Agrarian Capitalism. *Social Scientist*, 25(11/12), 31–47. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3517592>

Solá, F. (1986). *Empresas agrícolas, diferenciación, rentabilidad e impactos de políticas alternativas*. Buenos Aires: CISEA.

Solá, F. (1996). *Discurso en la inauguración de la 110ª muestra anual de la Sociedad Rural Argentina*. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/42431>

Sturzenegger, A. C. . (2015). *Renta agrícola y macroeconomía, tecnología, precios externos y política comercial externa* (No. 104001). Washington, D.C. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/197111468188329652/Renta-agrícola-y-macroeconomía-tecnología-precios-externos-y-política-comercial-externa-Argentina-2000-2015>

Sunkel, O. (1978). La dependencia y la heterogeneidad estructural. *Fondo de Cultura Económica*, 45(177), 3–20.

Svampa, M., & Viale, E. (2014). *Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo*. Buenos Aires: Katz Editores.

Talleg, F., & Bockel, L. (2005). *L'approche filière: analyse fonctionnelle et identification des flux*. EASYPOL. Roma. Recuperado de www.fao.org/tc/easypol

Teasdale. (2004). Manejo de malezas para países en desarrollo. En *Manejo de malezas para países en desarrollo*

(Vol. Addendum I). Roma: FAO.

- Teubal, M. (1984). Internacionalización del capital y complejos agroindustriales: impactos sobre la agricultura latinoamericana. *Investigación económica*, 43(170), 129–159. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/42777171>
- Teubal, M. (2001). Globalización y nueva ruralidad en América Latina. *¿Una nueva ruralidad en América Latina?*, 45–66. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Teubal, M. (2002). Soja Transgénica y la Crisis del Modelo Agroalimentario Argentino, 1997(1984).
- Teubal, M. (2006). Expansión del modelo sojero en la Argentina. De la producción de alimentos a los commodities, N^o 220. Buenos Aires: IADE. *Realidad Económica*, 220.
- Teubal, M., & Giarraca, N. (2010). Disputas por los territorios y recursos naturales: el modelo extractivo. *Análisis Latinoamericano Del Medio Rural*, 5, 21.
- Teubal, M., & Palmisano, T. (2015). ¿Hacia la reprimarización de la economía? En torno del modelo extractivo en la posconvertibilidad. *Realidad Económica*, 296, 55–75.
- Teubal, M., & Rodríguez, J. (2002). *Agro y alimentos*. Buenos Aires: La Colmena.
- Trigo, E., Chudnovsky, D., Cap, E., & López, A. (2002). *Los transgénicos en la agricultura argentina: una historia con final abierto*. Buenos Aires: Libros del Zorzal/IICA.
- Vencill, W. K., Nichols, R. L., Webster, T. M., Soteres, J. K., Mallory-smith, C., Burgos, N. R., ... McClelland, M. R. (2012). Herbicide Resistance : Toward an Understanding of Resistance Development and the Impact of Herbicide-Resistant Crops. *Weed science society of america*, (2), 2–30. <https://doi.org/10.1614/WS-D-11-00206.1>
- Vidal, V. B. (2007). Censos Nacionales Agropecuarios: un análisis metodológico necesario. En *IX Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía* (pp. 1–17). La Plata: FaHCE.
- Villulla, J. M. (2015). *Las cosechas son ajenas: historia de los trabajadores rurales detrás del agronegocio*. Buenos Aires: Editorial Cienflores.
- Villulla, J. M. (2018). Pergamino, Iowa y los salarios en la agricultura pampeana: viejos mitos y nuevas realidades.

Realidad Económica, 316(47), 69–97.

Wainer, A., & Schorr, M. (2014). Concentración y extranjerización del capital en la argentina reciente. *Latin American Research Review*, 49(3), 103–125.

Wilkinson, J. (2009). The Globalization of Agribusiness and Developing World Food Systems. *Global Agribusiness*, 61(04), 38–51.

Zeolla, H. (2012). La teoría clásica de la renta diferencial. Una aproximación al papel de la renta del cultivo de soja en el periodo post-convertibilidad. *Revista del CCC*, 16(septiembre), 1–16.

Zuckerfeld. (2017). *Knowledge in the Age of Digital Capitalism An Introduction to Cognitive Materialism. Capitalismo cognitivo* (Vol. 2). London: University of Westminster Press. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/j.ctv6zd9v0%0A>

Zylbersztajn, D. (2017). Agribusiness systems analysis: origin, evolution and research perspectives. *Revista de Administração*, 52(1), 114–117. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2016.10.004>