UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
DOCTORADO

TESIS

ESTRATEGIA Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL EN LA EXPANSIÓN DE LA SOJA HACIA EL NORTE ARGENTINO

Alumno: Lucía Emilia Ortega
Director de Tesis: Eduardo Azcuy Ameghino
Miembros del Tribunal de Tesis: María Teresa Casparri, Juan Carlos Gómez Fulao, Graciela María Preda.
Fecha de defensa de la Tesis: 7 de diciembre de 2017

Dedicatoria

A mi viejo.

Un creyente -romántico y necesario- en el progreso de la humanidad, en la potencia de la ciencia y en los detalles esenciales de la vida.

Agradecimientos

Los agradecimientos no pueden ser otros que a todos aquellos que me han acompañado en las vicisitudes de este trabajo de investigación doctoral y que han sido una pieza fundamental en mi recorrido académico, profesional y personal. A quienes supieron aconsejarme, instruirme, apoyarme e introdujeron en mí la semilla de la duda. A quienes, a pesar de que la elaboración científica termina adoptando un momento individual, encarnan la evidencia irrefutable de que llevar adelante un proyecto de estas magnitudes no puede hacerse en soledad, y que tampoco valdría la pena si así fuera. En primer lugar entonces agradezco a Eduardo Azcuy Ameghino, por su incondicional apoyo del primer al último momento, por sus correcciones agudas y las oportunidades que me ha brindado. Por haber estado, como él mismo dijo en el primer libro de su autoría que me acercó, en el "inicio de un largo viaje académico que te encontrará siempre en las trincheras de las grandes mayorías oprimidas". Junto con él, eternamente agradecida a Gabriela Martínez Dougnac, un pilar fundamental en mi formación y en las luchas cotidianas emprendidas, académicas y personales. Igualmente quiero agradecer a Pedro Tsakugmatkos, quien sin dudarlo me impulsó a avanzar y colaboró en tramos cruciales del proceso de investigación. Por supuesto a mi mamá, Mónica Bendini, por su acompañamiento y sus consejos valiosos en los momentos adecuados. Y a quienes me guiaron en forma silenciosa en cada uno de los libros y textos legados que construyen el saber colectivo y que me han permitido examinar el problema de estudio sin partir desde cero: sus autores.

También quiero dar especial mención a mis compañeros del CIEA, que han sido siempre fuente de admiración e inspiración: Diego Fernández, Juan Villulla, Pablo Volkind y Leandro Bullor, quienes han sido profesores, compañeros y amigos en este viaje y con quienes hemos incursionado en "la cuestión agraria" argentina, en particular a Mariana Hirsch, por los inicios sobre el qué hacer y las reflexiones compartidas. A Martín Grosvald y Juan Buchter, por su colaboración fundamental. A todos los técnicos, productores zonales y especialistas que han brindado su opinión experta y desinteresada, su mirada reflexiva y su entusiasmo por el sector agropecuario, en particular a Diego Win, Paula Soneira y Eduardo Roselló.

Desde ya, agradezco a mis amigos y compañeros que me animaron en todo momento y que a su manera cada uno fue importante para configurar nuestra interpretación de la realidad. A Leticia y Andrés, porque a pesar de la distancia y las diferencias sabemos y comprendimos que la clave es vivir la vida que elegimos. Y especialmente a Paula Burela, por su confianza y aliento.

Resumen

El caso dinámico y reciente de expansión territorial de la agricultura a tierras “marginales” del norte argentino se presenta como un desafío y también como una oportunidad para examinar los procesos de cambio estratégico de las empresas agropecuarias. Con el fin de realizar un aporte a la comprensión de la naturaleza y el carácter de la organización empresarial de la producción en la agricultura, en particular del sector productor de commodities, se estudian las transformaciones recientes de la empresa agropecuaria a partir del análisis de sus dos dimensiones administrativas principales: la formación de estrategia y la estructura organizacional. Se persigue así el objetivo de realizar una construcción empírica que no sólo describa los procesos ocurridos, sino que proponga desarrollar un avance teórico sustentado en un caso paradigmático de expansión empresarial de la producción. A partir del alcance de los objetivos particulares, se comprobó para el caso examinado que el devenir del cambio estratégico está condicionado por modificaciones en la estructura. Asimismo, se arribó a la conclusión general de que en agricultura el mismo va unido a un cambio estructural, no sólo organizacional sino también de la estructura sectorial. En el caso particular de la expansión de la frontera agrícola, el cambio estratégico y estructural adoptó un carácter selectivo y excluyente, con formas y mecanismos diferenciados en las dos etapas discernidas del proceso de expansión territorial. Otra conclusión de relevancia es que la estructura organizacional que se configura con la formación de estrategia debe adecuarse a la escala de producción en tanto que la competencia no se expresa en este sector por producto sino por el usufructo de la tierra. Por último, se propone una reflexión analítica de los riesgos de un inadecuado proceso de interacción con el medio natural. Se espera que estos aportes tengan consecuencias teóricas en el campo científico de la administración atinente a los estudios de la estructura y la estrategia organizacional, e implicancias prácticas para los decisores de políticas públicas orientadas al sector agropecuario.

Palabras clave: Agricultural Economics (Q000); Business Administration (M100); Management (M100); Agricultural Commodities (Q130).

Índice general

Introducción **9**

Parte I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN **15**

Capítulo 1: La empresa agropecuaria argentina en el siglo XXI: enfoques y rasgos emergentes **16**

1.1 Estado del arte en los estudios de administración empresarial ***16***

1.2 La perspectiva de la concentración de la tierra y el capital ***19***

1.2.1 La categoría interpretativa del Nuevo Poder Terrateniente 19

1.2.2 Conceptualizaciones emergentes: el cambio estructural y las relaciones sociales de producción 24

1.3 Redes, cadenas y complejos agroalimentarios ***27***

1.3.1. Las empresas "en red" 28

1.3.2. El agronegocio 36

1.3.3. Cadenas agroalimentarias de valor 38

1.4. Planteo teórico y problematización empírica ***40***

Capítulo 2: El proceso de sojización en Argentina **42**

2.1. El mercado mundial de la soja ***42***

2.1.1. Países productores 45

2.1.2. Los precios internacionales en las transformaciones de la economía mundial 48

2.2 Estancamiento y salto productivo: ¿el fin de una frustración? ***52***

2.3 El proceso de expansión del cultivo de soja en Argentina ***56***

2.3.1 Evolución histórica 56

2.3.2 Tendencias productivas 61

2.3.3 Consideraciones iniciales sobre el papel de la soja en la expansión de la frontera agraria 64

2.4. El problema de investigación constituido ***68***

Parte II: TEORÍA SUSTANTIVA **72**

Capítulo 3: Marco teórico y metodológico **73**

3.1. Foco de estudio ***73***

3.2. Abordajes de la empresa y conceptualización ***75***

3.2.1. Teorías de la firma 75

3.2.2. Estructura 82

3.2.3. Estrategia 83

3.3. Las empresas agropecuarias ***85***

3.3.1. Tipología de empresas agropecuarias 89

3.3.2. Capital, empresa, explotación agropecuaria 92

3.3.3. Sobre el concepto de frontera agraria 93

3.4. Métodos de investigación ***95***

Parte III: CUESTIÓN DE CONTEXTO **101**

Capítulo 4: El contexto macroeconómico **102**

4.1. Condiciones económicas de la sojización en tierras "marginales" ***103***

4.1.1. Condiciones económicas generales 103

a) Precio internacional ***103***

b) Tipo de cambio y retenciones a las exportaciones: ... *106*
c) Cambio técnico: ... *110*
d) Disminución del costo relativo de labores: ... *115*
e) Variaciones en el costo de insumos: ... *119*
f) Costo del crédito: ... *124*
4.1.2. Condiciones económicas regionales ... 125
a) Precio de la tierra: ... *126*
b) Costos de desmonte: ... *129*
c) Gastos de comercialización: ... *131*
4.2. Condiciones ambientales ... *133*
4.3. Elementos del entorno económico regional ... *134*
4.4. Algunas consideraciones iniciales: sobre el entorno y la racionalidad económica ... *139*

Capítulo 5: Tendencias recientes en los territorios ... 140
5.1. Tendencias generales ... *140*
5.2. Tendencias particulares provinciales ... *143*
5.2.1. Chaco ... 143
5.2.2. Santiago del Estero ... 153
5.2.3. Salta ... 160
5.2.4. Tucumán ... 164
5.3. Del escenario a los actores ... *166*

PARTE IV: LA EMPRESA AGROPECUARIA Y LA SOJIZACIÓN ... 167

Capítulo 6: Las estrategias de expansión territorial (o la expansión como estrategia) ... 168
6.1. Origen y propiedad del capital ... *168*
6.1.1. Primeras apreciaciones sobre la escala productiva ... 182
6.2. Estrategias de producción ... *187*
6.2.1. Tenencia de la tierra ... 188
6.2.2. Perfil productivo ... 200
6.2.3. Maquinaria ... 205
6.2.4. Innovación y adaptación ... 208
6.3. Estrategias comerciales ... *211*
6.4. Estrategias financieras ... *214*

Capítulo 7: La empresa, los recursos naturales y el clima ... 217
7.1. Acceso a la tierra ... *218*
7.1.1 Propiedad, posesión y desposesión ... 218
7.1.2 El desmonte ... 229
7.2 Rendimientos diferenciales ... *244*
7.3 Riesgo climático ... *249*
7.4 Planificación estratégica y sustentabilidad ... *251*
7.5 Rentabilidad y medio ambiente: un antagonismo indefinido ... *258*

Capítulo 8: La estructura organizacional ... 260
8.1 La dirección ... *260*
8.2 Las líneas medias ... *266*
8.3 La tecnoestructura y el staff de apoyo ... *267*
8.4 Nivel operativo ... *269*
8.5 Tecnologías de gestión ... *270*
8.6 Localización ... *272*

Capítulo 9: De trayectorias y temporalidades **274**
9.1. Visión general de la estructura sectorial ***274***
9.2. Primera etapa: 1996-2007. La construcción del entramado de valor de la soja y el "zarandeo" inicial ***277***
9.2.1. Chaco 280
9.2.2. Santiago del Estero 283
9.2.3. Salta 286
9.2.4. Tucumán 289
9.3. Segunda etapa: 2008-2015. Las turbulencias y el "zarandeo" final ***291***
9.3.1 Una aproximación a la escala de producción (2008-2015) 295
9.4. Proyecciones ***305***

PARTE V: CONCLUSIONES **308**

Capítulo 10: El cambio es estratégico y estructural **309**
10.1. El cambio estratégico es selectivo y excluyente ***310***
10.2. El cambio estratégico está mediado por la estructura y también por la escala productiva 315
10.3. El cambio estratégico y la necesidad de superar el antagonismo con el medio natural 318

Anexo: Cuadros, gráficos y entrevistas **322**
A.2- Capítulo 2 ..... ***322***
A.4- Capítulo 4 ..... ***325***
A.5- Capítulo 5 ..... ***329***
A.6- Capítulo 6 ..... ***332***
A.9- Capítulo 9 ..... ***337***
Entrevistas ***343***

Referencias bibliográficas **346**

Introducción

La temática abordada en la presente Tesis fue emergiendo como objeto de investigación gracias a la incidencia insoslayable que los hechos de la realidad fueron adquiriendo a la par de mi creciente incursión en los problemas de la empresa agropecuaria argentina. Habiéndome recibido de Licenciada en Economía en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, luego de realizar una enriquecedora experiencia como becaria e investigadora en el Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios (CIEA) de la misma unidad académica y como docente de Historia Económica y Social Argentina, cuando se presentó la oportunidad de continuar mi formación en el área de administración y economía agropecuarias precisamente algo determinante estaba ocurriendo. La creciente novedad sobre los cambios que se estaban produciendo en el norte argentino despertó la necesidad de profundizar la línea de investigación que ya habíamos desarrollado desde el CIEA para los estudios sobre "sojización" en la región pampeana. Pero esta vez, abarcando lo específico de una nueva expansión de fronteras agropecuarias en Argentina desde mediados de la década de 1990 hasta la actualidad, proceso que no sucedía, con la intensidad exhibida, desde hacía décadas. En paralelo, con un conjunto de investigadores en Ciencias Agrarias desde variadas disciplinas y de distintas partes del país, comenzamos a encontrarnos en Congresos, Jornadas y publicaciones con similares inquietudes respecto a las características concretas que estaba adoptando dicha expansión agraria. Nos preguntamos qué elementos del contexto económico, político y ambiental permiten explicar dichos cambios y cuáles pueden ser las motivaciones internas de las organizaciones, qué consecuencias sociales implican las transformaciones territoriales en el norte y como continuaría la dinámica expansiva.

En particular, nuestro aporte a la comprensión del proceso se ubica desde el lente de la Administración Científica y la Economía, aunque también desde la necesidad de una valoración interdisciplinaria dada por la complejidad de nuestro objeto. Así, fuimos centrando nuestra atención en determinar qué tipo de organizaciones eran las impulsoras del proceso de producción sobre tierras "marginales", cuáles eran las estrategias

empresariales subyacentes en la expansión territorial y en qué medida estas implicaron cambios en la estructura organizacional. En definitiva, lo que nos propusimos es distinguir la especificidad de las unidades productivas establecidas en la frontera agraria del norte argentino en los años de irrupción de la soja, que aquí propondremos recortar temporalmente entre 1996 a 2015 debido a la dinámica exhibida. Aparecieron entonces interrogantes teóricos clásicos alrededor de esta cuestión central: ¿en qué medida las transformaciones verificadas a nivel productivo y tecnológico expresan un cambio de comportamiento de los decisores de la empresa agraria? ¿Es la empresa agraria mera receptora de innovaciones? ¿De qué manera se internalizaron las oportunidades y desafíos del ambiente? ¿Existen nuevos agentes que arribaron al sector y fueron los protagonistas que comandaron la dirección de los cambios, o se trata de una reconversión de otros actores sociales ya existentes? En este sentido, la propuesta de investigación persigue la finalidad de realizar una construcción empírica que describa los procesos ocurridos, pero también la trascienda. No se limita a un estudio de caso sino que se propone desarrollar un avance teórico sustentado en un caso paradigmático de expansión empresarial de la producción. Se espera que estos aportes tengan consecuencias teóricas en el campo científico de la administración atinente a los estudios de la estructura y la estrategia empresarial, e implicancias prácticas para los decisores de políticas públicas orientadas al sector agropecuario.

La Tesis está estructurada en cinco partes y diez capítulos. En la Parte I se introduce el tema de investigación y, en particular, el problema que nos convoca, a partir de dos dimensiones clave: la empresa agraria reciente y el proceso de sojización en tierras marginales. En el primer capítulo abordamos la primera de estas dimensiones y presentamos los principales enfoques sobre la dirección de los cambios en la empresa agropecuaria que participa de la producción de granos y carnes de exportación en los últimos años en la Argentina. En un contexto de transformaciones profundas en las últimas décadas, la empresa agraria volvió a ser objeto de diversas lecturas y debates. Los elementos que más se destacan en la literatura especializada respecto a las transformaciones empresariales han sido las novedosas articulaciones comerciales y productivas en lo que ha convenido en llamarse las “empresas en red” y la difusión de contratos. Así también, la asociación de agentes intra y extra sectoriales en miras a la ampliación de escala a través de

los “pools de siembra”, y una presencia más determinante del capital financiero en la actividad. Este nuevo modo de representación social de la actividad agrícola se acompaña de un paradigma denominado el *agribusiness* (agronegocios), que es representado por la figura del “empresario innovador” y la agricultura de contrato. Desde otras valoraciones críticas se hace referencia a la vigencia del predominio de la tradicional clase de propietarios terratenientes en unidad con distintos sectores económicos: sociedades agropecuarias, grandes comercializadoras de granos, compañías semilleras, proveedores de agroquímicos, y que tienen un peso decisivo en el curso de la economía argentina. Dentro de este enfoque también emerge una variante que destaca la ocurrencia de procesos inherentes a la concentración del capital que generan dinámicas excluyentes. Por último, se expone una tercera postura que plantea el predominio de grandes empresas trasnacionales con capacidad de imponer las transacciones que promueven la eficiencia de los complejos agroindustriales desde el punto de vista de la maximización de sus beneficios. En el segundo capítulo que conforma esta primera parte, se realiza un recorte espacial y temporal de las dinámicas de expansión de la soja en el norte argentino a partir del estudio de datos cuantitativos y una revisión analítica de la bibliografía especializada que nos permite comprobar la periodización propuesta para el recorte del objeto de estudio. Referimos en primer lugar a los cambios en la demanda soja en tanto *commodity*, que impulsaron la tendencia alcista de precios y cantidades socialmente requeridas, los principales destinos de exportación y el papel de la producción argentina en el mercado internacional. Posteriormente se rastrea el punto de quiebre histórico que comenzó a poner fin a la frustración agrícola que atravesó el largo período conocido como “estancamiento agropecuario” y los debates que antecedieron, en forma inversa a los actuales, los motivos por los cuales el país encontraba límites para expandir su frontera agrícola. Luego se exponen los indicadores más relevantes que grafican el dinamismo de la producción de granos y oleaginosas, haciendo particular referencia a las dinámicas fronterizas. Finalmente, como corolario de las dos dimensiones sobre el tema de estudio que son analizadas en la Parte I, se concluye el capítulo con el planteo del problema de investigación y los objetivos que la guiaron, así como las respectivas hipótesis de trabajo.

La Parte II refiere a la teoría sustantiva y consta del capítulo abocado al recorrido del marco teórico y metodológico. Allí se describe el foco del trabajo y se fundamenta la elección de

un abordaje interdisciplinario. El capítulo propone la elaboración de una síntesis crítica de los desarrollos teóricos disciplinares respecto a la naturaleza de la empresa y en particular, de la empresa agropecuaria. Se analizan las relaciones entre las principales categorías y las variables operativas que permitirán aproximarnos al conjunto de interacciones organizacionales, económicas y territoriales. Por último, se detallan las herramientas y métodos de estudio utilizados para arribar a las conclusiones.

La Parte III contiene dos capítulos dedicados a abordar el marco contextual del desenvolvimiento de las empresas agropecuarias a partir de la evidencia empírica disponible y de los estudios especializados. En primera instancia se analizan en el Capítulo 4 los cambios del entorno macroeconómico que motivaron la rápida difusión del cultivo de soja, desde sus dimensiones generales que afectan indistintamente a los capitales que operan en el espacio nacional a las particulares condiciones económicas, desafíos y limitantes de las regiones de estudio. Como parte del análisis se agregarán algunas notas relevantes para dimensionar los cambios en el entorno económico provincial. En segunda instancia, el Capítulo 5 exhibe las tendencias productivas principales del sector agropecuario de los territorios en estudio y se definen las zonas que han sido el escenario donde se desplegaron las estrategias empresariales de expansión territorial de la soja.

La Parte IV de esta tesis está centrada en la internalización de las oportunidades y amenazas del entorno, la organización estratégica de las firmas y la planificación, desarrollándose los cuatro ejes principales que hemos priorizado para el análisis de la relación entre la estrategia y la estructura empresarial: las estrategias organizacionales, la vinculación con el entorno natural, los cambios en la estructura empresarial y las trayectorias resultantes en cada provincia y a modo general. De esta forma, el Capítulo 6 comienza introduciendo el tipo de estrategias implementadas por las distintas empresas en el marco de finalidades comunes de expansión territorial. Las estrategias se presentan en primer lugar asociadas estrechamente al origen del capital y a la escala productiva, comenzándose a exhibir algunos indicios de las estructuras predominantes en cada tipo de estrategia. Luego se observan adicionales diferencias en cuanto a las estrategias productivas –tenencia de la tierra, perfil productivo, utilización de la maquinaria, la innovación-, las estrategias comerciales y las financieras. El capítulo siguiente se destina al análisis de la

relación de la empresa con el entorno natural debido a que en las regiones de estudio el acceso y uso de los recursos naturales adoptó formas propias y específicas que, junto con la superación (parcial) de las restricciones del ambiente, han sido determinantes en la posibilidad de explotar e incorporar áreas a la logística de producción del bien de exportación más importante del país. Serán así abordadas las estrategias de adaptación e interacción con los fenómenos naturales sobre los que opera la empresa agrícola en áreas marginales. En primer lugar, se destaca la carrera por el usufructo de la tierra en tanto bien finito y apropiable privadamente, así como los usos y transformaciones que se han hecho de la misma a partir de la vigencia o no de una regulación estatal. En segundo lugar, las implicancias de los diferenciales de fertilidad de los suelos y los intentos de acortarlos. En tercer lugar, el manejo de las desavenencias climáticas para el alcance de los objetivos esperados. Y por último, la visión de las empresas hacia la sustentabilidad ambiental como meta de crecimiento. Continuando con la cuarta parte de la Tesis, el Capítulo 8 examina las características y composición interna de las empresas productoras de soja en el norte, proponiendo una conceptualización que contenga el carácter propio de la empresa en la rama agraria y se inscribe en las categorías operativas clásicas de cúspide estratégica, líneas medias y núcleo operacional. Asimismo, se señalan tendencias y cambios que habilitan un tratamiento específico en un noveno capítulo. En este último, se propone realizar una reconstrucción de los senderos y trayectorias que verificó cada uno de los tipos de empresas estudiados en las zonas de expansión agrícola-sojera, sus estructuras y los cambios en las estrategias. Desde una mirada global, se realiza una aproximación por medio del análisis de la estructura sectorial provincial y se propone un ejercicio de simulación para los años en que no existen datos del Censo Nacional Agropecuario ni encuestas similares.

En la Parte V presentamos las principales conclusiones y reflexiones finales.

Por último, proveemos un Anexo estadístico que complementa y especifica la información para cada capítulo mediante gráficos, cuadros y el listado de entrevistas. Estos se numeran con la letra A, seguida del número de capítulo y el número de orden correspondiente.

El lector observará que cada una de las partes de la Tesis refiere a una o más metáforas con las que los entrevistados fueron proporcionando su explicación o definición de los hechos que reflexionábamos conjuntamente. Estas alegorías no necesariamente coinciden con el

orden de los capítulos en donde son expuestas, pero refieren a las dimensiones analizadas respecto a nuestro objeto de estudio y, al mismo tiempo, permiten graficar una etapa transcurrida en el proceso de conocimiento implicado en esta Tesis.

Parte I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

"La aventura"

Capítulo 1: La empresa agropecuaria argentina en el siglo XXI: enfoques y rasgos emergentes

En las últimas décadas la empresa agropecuaria argentina volvió a ser el centro de diversas lecturas y debates al calor de un proceso de cambios acelerados. Las discusiones se manifestaron no sólo en las academias y universidades, sino también en la opinión pública. La imagen de una nueva ruralidad verde e industrializada se instaló en el imaginario colectivo en menos de una década, y con ella, emergió en los círculos, reuniones y espacios de difusión del sector[1] la recomposición del productor agropecuario como un emprendedor con características renovadas (Gras, 2012). ¿Sobre qué basamento objetivo se apoyan estas construcciones? ¿Cuáles son los cambios estructurales en las empresas agropecuarias y qué nivel de extensión tienen sobre el conjunto de las unidades productivas? En este capítulo inicial realizaremos un repaso crítico de los principales enfoques sobre los sujetos y grupos sociales que tienen mayor incidencia en la dirección de las empresas agropecuarias de granos y carnes de exportación en la Argentina, la diferenciación de los tipos de empresas existentes y sus transformaciones recientes en materia de gestión y organización. Si bien existe una vasta elaboración académica sobre el tema, los autores y enfoques seleccionados que se sintetizan a continuación son considerados en este trabajo los exponentes más significativos de los distintos abordajes del objeto en cuestión.

1.1 Estado del arte en los estudios de administración empresarial

En primer lugar, en los estudios de administración y gestión de empresas sobre la realidad agropecuaria argentina predominan las elaboraciones destinadas a establecer cursos de acción convenientes para la maximización de beneficios de la empresa, la planificación de la gestión y los criterios de toma de decisiones de carácter principalmente prescriptivo (Frank, 1997c; INTA, 2009; Pena de Ládaga y Berger, 2013). La diferenciación de las empresas existentes en el sector suele distinguirse en "tipos ideales" según variables

[1] Véase entre otras publicaciones periodísticas: Huergo, Héctor (2005). "La segunda Revolución de las pampas, una revolución tecnológica". En *Revista Clarín Rural*, Buenos Aires. Huergo, Héctor. (2011). "Protagonistas de la revolución". En *Revista Clarín Rural*, n°25.

observables como aquellas en cuya dirección recae en el propietario de la tierra (en general referidos a explotaciones primarias de pequeñas dimensiones de superficie y escasa diversificación territorial), en aquellas que denotan un carácter más definidamente empresarial (con un mayor grado de extensión, menor vinculación con la propiedad y mayor diversificación de tareas y servicios), y en un tercer tipo de empresa que concentra mayores capacidades financieras y niveles de integración horizontal denominada "empresa en red"[2]. En ciertos casos la diferenciación es entre "grandes" empresas y "pymes" basados en la disponibilidad de recursos, la organización del trabajo (familiares y no familiares) y el nivel tecnológico alcanzado en determinado cultivo (INTA, 2002), o bien adoptando criterios de diferenciación de la sociología rural (Salemi, s.f). Sobre esta base, se suelen llevar adelante estudios diversos que han contribuido a establecer el grado de adopción tecnológica y organizacional de determinado conjunto empresarial, en otros casos la problematización de capacidades deficitarias y métodos consecuentes para introducir tecnologías de gestión apropiadas o diseñar esquemas administración (Faranda y Abadía, 2001; Mosciaro, Iorio y Urcola, 2013). Por lo general, los indicadores económicos clásicos de la gestión de empresas agropecuarias se construyen sobre concepciones de la economía neoclásica respecto a los factores productivos y el tipo de costos existentes, entre los cuales se encuentra el margen bruto de explotación, el margen bruto agrícola (en particular, toman gravitación fundamental los rendimientos de indiferencia), el margen bruto ganadero, y los resultados económicos de la empresa, en los que se destaca la rentabilidad o tasa de beneficios que puede ser calculada con la inclusión o la exclusión del valor de la tierra en el ejercicio productivo (INTA, 2009). Algunas recientes investigaciones están centradas en metodologías de modelización de escenarios productivos y tecnológicos, de cuyos resultados se derivan pautas de comportamiento deseables en determinados contextos económicos, institucionales y de riesgo agropecuario, así como importantes contribuciones en la construcción de modelos de decisión para la empresa agropecuaria (Vicién, Pena de Ládaga y Petri, 2013). En muchos casos, son las propias organizaciones empresarias del sector las que realizan diagnósticos en base a relevamientos propios o conocimientos tácitos, que por lo general se reflejan en revistas especializadas[3]. Sin embargo, los

[2] Revista ChacraTV.com.ar, 23/04/2014.

[3] Al respecto, véase las revistas de AACREA, Márgenes Agropecuarios, Horizonte Digital, Agrofy, entre

anteriores estudios no se proponen realizar una caracterización científica sobre los cambios recientes en la gestión empresarial y el tipo de empresas existentes en el agro. Por lo tanto, de acuerdo a nuestro relevamiento, existe cierto "vacío" académico al respecto desde la administración.

Quizás una de las excepciones más importantes la constituye un estudio de principios de la década del `2000 en el que un grupo de trabajo perteneciente al Área de Planeamiento y Gestión Empresaria de la Universidad de La Pampa realizó un relevamiento de la capacidad de gestión empresarial de los productores del norte de la provincia de La Pampa, midiendo variables vinculadas con la capacitación, el tipo de información utilizada para la toma de decisiones y los procesos implicados en los distintos tipos de empresas (Balestri *et al*, 2001). Entre sus resultados, destacan que la muestra de 115 empresas agropecuarias de distinto tipo y tamaño realizada en forma estratificada arroja un modo predominante de toma de decisiones en el que los empresarios no gozan de una sólida formación teórica, sin sistematización de información y con criterios fundados principalmente en la experiencia. Los autores también advierten cierta correlación entre el tamaño de las explotaciones y la incorporación de asesoramiento profesional u otras formas más profesionales de decisión como la programación económica. En este campo, cabe señalar que existe un significativo trabajo realizado por especialistas de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires para determinar el grado de adopción tecnológica en la agricultura en la provincia de Santiago del Estero (García y Puppi, 2007; Lombardo y Pescio, 2006; Pescio, s.f). Por último, cabe señalar los aportes que se inscriben en otras disciplinas y brindan elementos de análisis a partir de estudios de caso, tanto en nuestro país (Moreno, 2014; Gras, 2012; Gras y Varrotti, 2013, Preda, 2015; Steimbreger, 2009) como en América Latina, especialmente en cuanto a la expansión empresarial del área agrícola de soja en Brasil, Paraguay y Uruguay (Dalla Corte y Dill, 2012; Vennet, Schneider y Dessein, 2015; Elgert, 2016; Mier y Giménez Cacho, 2016; Wezs, 2016).

Sin embargo, encontramos pocos estudios orientados a la sistematización empírica con motivo de repensar la relación entre la teoría de la administración y la práctica real, con énfasis en el análisis de los cambios recientes. De esta manera, con el objeto de avanzar en

---

otras.

un abordaje teórico-empírico del tema que atañe al presente capítulo, será necesario completar la exposición del problema a través de los estudios provenientes de otras disciplinas sociales como la sociología y la economía agrarias.

1.2 La perspectiva de la concentración de la tierra y el capital

Uno de los enfoques más reconocidos en los estudios sociales corresponde a la tesis según la cual una proporción minoritaria de la clase terrateniente pampeana ejerce un papel determinante en el curso de la producción agropecuaria, e incluso en la configuración del poder político del país. En primer lugar se abordará el planteo según el cual, en el marco de las transformaciones del sector en las décadas recientes, los grandes propietarios de las tierras pampeanas han adquirido un "nuevo poder" sin perder la esencia de su predominio sectorial basado en la propiedad terrateniente. En segundo lugar, se presentará una visión sustentada en similares basamentos que el primero, aunque centrada en el carácter de las relaciones sociales de producción que se establecen en el sector, brindando para ello una explicación de los cambios estructurales, y sus implicancias sobre el minifundio, la pequeña y la mediana producción. En este conjunto de investigaciones existe una amplia cantidad de líneas y grupos de investigación, aunque destacaremos aquellas referidas a la historia reciente de las producciones pampeanas y sus sujetos.

1.2.1 La categoría interpretativa del Nuevo Poder Terrateniente

El primer enfoque se nuclea en torno a la categoría interpretativa del Nuevo Poder Terrateniente (Arceo 2010; Basualdo 2010; Basualdo y Khavisse, 1993; Basualdo y Khavisse, 1994; Basualdo y Arceo, 2005). El mismo sugiere que el sector social que se conformó a principios de siglo XX sobre la base de la propiedad de la tierra permanece en lo sustancial ejerciéndola, y que es ese mismo sector tradicional -que mantuvo la tierra pero cambió sus formas de propiedad- el que llevó adelante los cambios productivos y tecnológicos de las últimas décadas. La gravitación de los propietarios terratenientes es ejercida fundamentalmente por una fracción específica de ellos: los terratenientes

pampeanos, pero sólo un grupo concentrado ejerce ese poder: los "grandes"[4] terratenientes pampeanos, que serán definidos como la "cúpula" (Basualdo y Arceo, 2005). A pesar de que los cambios recientes, determinados en gran medida por la incorporación a gran escala de las nuevas tecnologías, han sido la fuente de una serie de enfoques que adjudican la centralidad en la toma de decisiones de la empresa agropecuaria a los innovadores de insumos industriales, o también a los contratistas "como depositarios del conocimiento productivo", los propietarios pampeanos continúan ejerciendo un rol directriz indiscutible en el curso de la producción agropecuaria debido a que "lo decisivo en términos de la empresa es el manejo económico y financiero del excedente económico como medio de maximizar la rentabilidad" (Basualdo, 2010, p. 18).

La periodización propuesta por los autores de este enfoque considera que desde mediados de los años setenta se produce una concentración de la propiedad en la provincia de Buenos Aires, que revierte la desconcentración de la superficie que controlaban los grandes propietarios rurales que se registró entre los años veinte y los sesenta, según los resultados comparativos de los estudios catastrales de 1958 y 1972 (Baualdo y Khavisse, 1993). El argumento para fundamentarlo, ante cierta evidencia empírica catastral que indicaría lo contrario, es la vigencia de otras formas de propiedad en el agro bonaerense, como el condominio y los grupos societarios. Por lo tanto, se propone un cambio de criterios metodológicos respecto de los trabajos comparativos catastrales entre 1972 y 1988 consistente en tener en cuenta todas las partidas inmobiliarias y no únicamente a las que tienen 1.000 o más hectáreas, y considerando todos los propietarios (titular y condóminos) de cada una de las partidas inmobiliarias que componen el catastro. Los autores cruzaron la base de titulares de cada parcela con la de los condominios (los copropietarios de las parcelas) y los reagruparon como un nuevo propietario: el condominio. La relevancia del mismo, según los autores, radica en que es la forma más primaria para impedir la subdivisión de la propiedad privada derivada de la transmisión hereditaria de la tierra, aunque es una forma transitoria tanto hacia la definitiva separación de inmuebles, como el tránsito hacia una constitución de sociedad o grupo societario. Los resultados arrojan una "cúpula" constituida en 1988 por 1.414 propietarios con 13.651 partidas inmobiliarias y 6,9

[4] Se definen allí como "grandes propietarios agropecuarios" a los dueños de 2.500 o más hectáreas.

millones de hectáreas, lo que significa que se modifica la tendencia a la desconcentración de la propiedad que resultaba en estimaciones anteriores.

Una interesante estrategia empresarial detectada a partir del reagrupamiento catastral es referida al caso de las sociedades agropecuarias, dado que si bien algunas de ellas serían resultado de la división efectiva de la tierra entre diferentes ramas familiares, en la mayoría de los casos se trataría de propietarios que ya controlan una parte o la totalidad de sus tierras mediantes sociedades y que luego de crear nuevas reasignan sus tierras entre ellas, conservando la propiedad del capital social de todas las sociedades. A diferencia de los que ocurre en la industria, la cúpula controla sus inmuebles rurales mediante la articulación de diversas formas de propiedad (individual, sociedades y condominios). Otro resultado que se destaca a los efectos de nuestra investigación, es la relación establecida entre la inserción regional y las características productivas con la gran propiedad de la tierra. Los grandes terratenientes bonaerenses presentaban en la década de los `80 una gama de alternativas productivas que iban desde los más especializados, que tienen tierras en distintos lugares de un mismo partido, a los potencialmente más diversificados que cubren todo o una parte significativa del espectro productivo provincial. Mientras que para los primeros disminuye únicamente el riesgo de las posibles pérdidas ocasionadas por los fenómenos naturales, para los otros, los propietarios de tierras en varios partidos de regiones productivas diferentes, no solamente disminuye ese riesgo sino también el derivado de las modificaciones en la demanda y los precios internos o internacionales. En contraposición a todos ellos, la mayor parte de los pequeños y medianos propietarios rurales, en el mejor de los casos, pueden disminuir el riesgo originado en los fenómenos naturales mediante la propiedad de pequeñas parcelas ubicadas en diferentes lugares de un determinado partido (Basualdo y Khavisse, 1993).

Aquí se origina, vale señalar, un debate trascendente que manifiesta la inquietud por distinguir nuevos y viejos sujetos sociales impulsores de las transformaciones productivas. Este debate es inmediatamente antecesor a la ocurrencia de un evento clivaje en el proceso de sojización consistente en la introducción al país de la semilla transgénica de soja RR, no obstante se enmarca en debates de más larga data referidos al devenir de los grandes propietarios durante las últimas cuatro décadas. Así, en contraste con las principales

conclusiones de aquellos autores, Lattuada, (1994) plantea que en el período de análisis continuó la tendencia a la desconcentración de la propiedad y realiza una crítica metodológica al trabajo de Basualdo y Khavisse (1993) debido a que aplican su criterio de estimación de condominios en 1988 pero no realizan igual tarea para 1958 y 1972, entre otros límites. Por otra parte, la contabilización como parte de una misma propiedad a todas las propiedades que posee un individuo por el sólo hecho de tenerla en asociación con otros socios o familiares no significa que exista una estrategia común de acumulación de capital, ni tampoco que existan economías de escala que expliquen la supuesta necesidad de concentración de la propiedad o el poder terrateniente (Caligaris, 2014, p.177). Si bien Lattuada, Barsky y Llovet (1980) identifican igualmente una "cúpula" de propietarios rurales constituida por 1.308 explotaciones agropecuarias en la región pampeana, los mismos afirman que el nivel de concentración de la propiedad de la tierra no puede considerarse un fenómeno relevante.

La generalización de la soja transgénica en la década del ´90 y la profundización de las tendencias económicas en el sector durante más de una década y media dieron lugar a nuevos trabajos que contrastan con el enfoque de la gran propiedad terrateniente. Algunos autores sostenían un "quiebre del modelo histórico", en el que un nuevo estrato de productores rurales innovadores de entre 2.500 y 5.000 hectáreas serían quienes llevan adelante las transformaciones tecnológicas, la incorporación de nuevos insumos, las nuevas formas de producción y la reactivación de la inversión (Pucciarelli y Barsky, 1997). Sin embargo, los defensores de la perspectiva de la concentración de poder territorial agregan nuevos elementos a su teoría, encontrando una fuerte relación entre las formas de propiedad y el predominio de una de las fracciones dentro de la cúpula. Cuanto más compleja sea la forma (persona física y jurídica, a grupos de sociedades) aumenta notoriamente no sólo la importancia del uso agrícola, sino también el valor bruto de producción, el rendimiento potencial de la tierra y la posibilidad de generar economías internas y externas de escala. Así, es en los grupos de sociedades donde se encuentra el núcleo de la oligarquía pampeana, tanto la "diversificada" (grupos económicos), como la eminentemente agropecuaria (grupos agropecuarios), mientras que el grupo de los propietarios medianos y grandes de la cúpula que controlan sus propiedades primordialmente en términos personales o sociedades de distinto tipo, no sólo no llevan adelante las transformaciones

sectoriales, sino que dentro de los grandes, es el más asentado sobre la producción ganadera (Basualdo y Arceo, 2005). Asimismo, se sostiene que el nuevo paradigma sojero, que implicó modificaciones profundas en términos tecnológicos y productivos, no viene acompañado por un cambio en el rol del propietario de la tierra en la toma de decisiones respecto al momento y la combinación de los recursos, por lo que siguen sosteniendo la importancia del propietario como sujeto histórico agropecuario. El propietario es central en el funcionamiento de la empresa pero su presencia está dotada de nuevas características. Es cierto que en buena medida tomó distancia de la producción directa, pero es él, y no a la inversa, quien determina las labores que le transfiere al contratista y negocia el costo de esa participación. Más aún, desarrolló estrategias propias que inhibieron el potencial funcionamiento oligopólico de un mercado tan estratégico como el de la semilla genéticamente modificada. Al mismo tiempo, es el propietario quien determina el manejo financiero y económico de la firma definiendo aspectos tan importantes como: la combinación productiva entre la ganadería y la agricultura, así como los cultivos específicos dentro de esta última; el balance entre las inversiones financieras, el efectivo y la compra de insumos, el momento de la comercialización de sus productos y la operatoria en mercados a término; el nivel de endeudamiento bancario, etc. Todas son relevantes para determinar la rentabilidad de la firma agropecuaria y ninguna de ellas depende de los contratistas ni de los proveedores de insumos (Basualdo, 2010, p. 21). Así, según este enfoque, los propietarios ejercen un predominio indiscutible en la región pampeana, aun cuando la incidencia relativa disminuye levemente (89,9% a 86,5% entre los censos agropecuarios de 1988 y 2002). Se fundamenta para ello en que si bien la superficie trabajada a través de diferentes formas de contratación por productores que no son propietarios de tierras se eleva de 7 millones a más de 9 millones de hectáreas entre ambos censos agropecuarios, su participación sólo alcanza al 13,5% de la superficie total en 2002. Existe, sin embargo, una nueva fisonomía del propietario en la etapa actual constituida fundamentalmente en la toma de tierras bajo diferentes formas de contrato, principalmente en arrendamiento (otros pueden ser el contrato accidental y la aparcería). Por ello, junto con el aumento de la superficie contratada por agentes económicos que no son propietarios de tierras, se pone de manifiesto una trascendente revitalización del arrendamiento. Este, no obstante, no es considerado suficientemente importante como para significar un cambio de

carácter y naturaleza del productor agropecuario y de la estructura social reinante. Cabe mencionar que, a diferencia del trabajo de 1993 sobre el Nuevo Poder Terrateniente, Basualdo (2010) debe ahora reconocer que la concentración se manifiesta principalmente en el uso de la tierra y no en la propiedad de la misma.

1.2.2 Conceptualizaciones emergentes: el cambio estructural y las relaciones sociales de producción

Bajo una mirada confluyente con la tesis anterior respecto al rol fundamental de la propiedad de la tierra, otro conjunto de estudios enfatiza en la heterogeneidad que aún persiste en la estructura social agraria (Murmis, 1998) y analiza la dinámica interna de los procesos de concentración y centralización capitalistas, focalizando la atención en la "cuestión agraria" actual y local que se expresa en los procesos de penetración del capital y la permanente expulsión –bajo dinámicas contradictorias- de la pequeña y mediana producción (Azcuy Ameghino y Fernández, 2007; Balsa y López Castro, 2010; Bendini, Steimbreger y Radonich; Cavalcanti, 1999; Fernández, 2012; Flora, C y M. Bendini. 2003; Galperín, Fernández y Dávila, 2007; Harvey, 2008; Lattuada, 2000; Martínez Dougnac, 2013; Peretti, 1999; Slutsky, 2012, Tsakoumagkos, 2005; Valenzuela, 2006). Es frecuente en Argentina la alusión en este sentido a la evidencia empírica irrefutable proporcionada por los Censos Agropecuarios de 1988 y 2002 en el que se verifica la desaparición de 88 mil de explotaciones agropecuarias (EAPS) (el 21% de las existentes en 1988), en particular entre las EAP de 50 a 200 hectáreas, en que la disminución fue de un tercio de las unidades, así como el incremento del tamaño medio de las explotaciones de 469 ha a 588 ha. Desde esta perspectiva, se apunta que existe una falsa paradoja en las últimas décadas entre la tendencia sostenida y creciente a las "cosechas record" en la agricultura argentina y la verificación de un profundo proceso de desaparición de pequeños y medianos productores. Especialmente esa paradoja mostró su punto más álgido a fines de la década de 1990, en el que al compás de la "crisis" del campo que significó el abandono de la producción por pequeños y medianos productores, se manifestaba un proceso de expansión agrícola y una renovación tecnológica sin precedentes (Azcuy Ameghino, 2004). Posteriormente, tras el cambio de contexto macroeconómico a partir de 2002 mediante el incremento del tipo de cambio y de los regulares a buenos precios internacionales de

granos, si bien no es posible constatar la evolución negativa en la cantidad de EAP debido a la ausencia de mecanismos confiables de recolección de datos a escala, como lo son los Censos Agropecuarios[5], se sostiene que el proceso continuó igualmente evolucionando hacia la concentración productiva sin necesidad de que esta tendencia se exprese como una "crisis" que involucre la quiebra masiva de pequeñas empresas, sino como un paulatino proceso de abandono del sector debido a rentabilidades diferenciales en base al papel dominante de las economías de escala (Martínez Dougnac, 2011; Fernández, 2012). Pero estas tendencias que aparecen como contradictorias y hasta paradojales no son tales, sino que son las formas concretas bajo las cuales se refleja la influencia de las leyes tendenciales del desarrollo del capitalismo agrario que se ven condicionadas por una serie de causas y determinaciones emergentes del particular marco histórico que se sucedió en las últimas décadas (1990 a la actualidad). En especial, se menciona el efecto de las medidas económicas y las políticas públicas implementadas desde 1991 junto con la convertibilidad y la eliminación de la Junta Nacional de Granos, la evolución de los precios de los principales productos de exportación, la escala diferencial de operaciones de las explotaciones agrícolas, un tipo de cambio favorable tras la caída de la convertibilidad, entre otros (Azcuy Ameghino, 2004; Azcuy Ameghino y Fernández, 2007).

Abonando a la caracterización del sector agropecuario en la actualidad, se apuntan algunos números que permiten dimensionar la renta de la tierra total que se genera en el país, en plena etapa de optimismo alrededor del cultivo de soja. Según los cálculos que expone Azcuy Ameghino (2007), la renta de la tierra agrícola rondó en la campaña 2006/07 los 5.575 millones de dólares, de los cuales el 60% corresponde a campos de soja. En términos netos, es decir, restando la apropiación de renta por empresas de transporte de granos y acopio/comercialización por unos 1.000 millones de dólares, y considerando la agregación de la renta ganadera, el resultado es que los propietarios de la tierra habrían percibido 7.500/8.000 millones de dólares de renta por el mero hecho de su dominio jurídico del suelo. Habida cuenta de la heterogeneidad de los propietarios de la tierra, que incluye productores directos, pequeña y mediana burguesía agraria, pequeños y medianos terratenientes, y la cúpula de grandes latifundistas, el autor repasa distintos criterios para

[5] Como se señalará en el Capítulo 3, el Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2008 no puede utilizarse como referencia válida por deficiencias en la captación y procesamiento de datos.

determinar cómo se distribuye dicha renta entre los distintos propietarios. En el primero de ellos, el más simple, supone una distribución homogénea de la tierra y el supuesto (basado en datos empíricos) de que el 10% de los propietarios (más de mil hectáreas) controla la mitad de la superficie en explotación, resulta en la apropiación de 4.000 millones de dólares por este sector. Mediante otro ejercicio distributivo se concluye que el conjunto de propietarios percibiría cada uno 491.500 dólares anuales (Azcuy Ameghino, 2007, p.132). Así, no sólo se realiza una reivindicación de la tesis del Nuevo Poder Terrateniente según la cual una "oligarquía diversificada" define a la fracción local de los intereses dominantes en Argentina, sino también una discusión con la imagen "acrítica" de los modernos agentes económicos disociados y aparentemente desinteresados de la propiedad territorial. El argumento se basa en que aún en los casos insignia de la concentración del capital agrario, como el grupo Los Grobo o El Tejar, sus titulares no parecen resultar ajenos a la condición de terratenientes, aunque la misma aparezca representada por otras empresas diferentes a las que realizan la explotación del suelo (Azcuy Ameghino, 2007, p. 138).

Pero más allá del recorte estático de la distribución del valor generado en la rama agraria, los estudios de este grupo de autores se abocan a demostrar los diversos elementos que influyen en los procesos de cambio estructural sectorial, la forma en que lo hacen y sus ritmos, remarcando que estos mismos procesos no hacen otra cosa que concentrar aún más la apropiación de riqueza por un conjunto reducido de actores. El análisis de escala de producción en esta perspectiva se torna fundamental. Se ha propuesto para su análisis una distinción herramental entre las economías de escala "reales" de las "pecuniarias"[6]. Al mismo tiempo, su utilización de variables operativas en distintos modelos comparativos a nivel de la microeconomía de las explotaciones permite demostrar que las diferencias de escala productiva fueron determinantes en la acentuación de los procesos de diferenciación social en la estructura agraria pampeana. Frente a un mismo contexto económico, los diferenciales de rentabilidad que resultan de la heterogeneidad de situaciones generan economías de escala de una parte, y estrategias de "supervivencia" en otros casos, tanto

[6] Definiendo a las primeras como las que están ligadas a una reducción de la cantidad física de los insumos, materias primas, los diversos tipos de mano de obra y capital, y las segundas como aquellas que se obtienen pagando precios inferiores por los factores empleados en la producción y distribución del producto debido a que a medida que aumenta su tamaño la empresa los adquiere en cantidades mayores (son aquellos ahorros que la firma logra en insumos, costo de financiamiento, tarifas de transporte, entre otros)

para el período de convertibilidad como para el período posterior (Azcuy Ameghino y Fernández, 2007). Mediante estos procesos de diferenciación social, una parte de las explotaciones avanzó en la concentración de los factores productivos fundamentales, los cuales provienen en buena medida de las pequeñas y medianas empresas, mayoritariamente de tipo familiar en un marco de desaparición de una de cada tres explotaciones en la región pampeana. En este sentido, hay formas sociales no totalmente capitalizadas que persisten en forma subordinada o que resisten mediante estrategias adaptativas, y por otro lado las formas que no convienen al capital son destruidas al territorializarse, produciendo desplazamientos y/o descampesinización (Moraes da Silva, 2010). Cabe mencionar también el trabajo pionero de Miguel Peretti (1999), en los ejercicios respecto al impacto de los cambios recientes en la agricultura a partir de los márgenes brutos y la pérdida de competitividad de las empresas agropecuarias en la zona núcleo pampeana destacando los impactos diferenciales de los costos en las empresas familiares pequeñas, en un contexto en el que se producen incrementos de productividad, especialización productiva e incrementos de escala acompañada de nuevas formas de gestión empresarial en un conjunto reducido de empresas.

En forma general, los estudios presentados en este apartado enfocan su atención en dos aspectos clave para estudiar la forma concreta de los procesos de concentración del capital en el agro: la envergadura de operaciones de los agentes en competencia por la superficie cultivable y las políticas de Estado, que actúan atenuando o profundizando las tendencias centrífugas hacia la polarización de la estructura agraria (Fernández, 2012).

1.3 Redes, cadenas y complejos agroalimentarios

Otro conjunto de investigaciones se propone analizar los modelos de organización de la producción subrayando las relaciones entre los distintos actores encargados de las etapas de la producción primaria y del complejo o cadena de valor. La primera y más difundida versión al respecto es aquella que traza el surgimiento de nuevos y modernos modelos de organización basados en el conocimiento y la difusión de contratos y cuyo epicentro está conducido por empresas agropecuarias de gestión independiente respecto a la propiedad de la tierra en el que el trasfondo de los cambios en la agricultura destaca favorablemente los

indicadores productivos. En segundo lugar, se presentan sintéticamente las pautas principales que orientan los nuevos estudios de gestión de los agronegocios, cuyo núcleo teórico central no difiere en lo fundamental de la visión anterior. En tercer lugar, se exhibe una visión negativa de los procesos en curso, enfatizando la preponderancia de relaciones desiguales de poder entre los distintos eslabones de la cadena de valor que adquieren carácter global, en el que el predominio de los procesos es impuesto desde empresas trasnacionales encargadas del procesamiento y comercialización de insumos y productos.

1.3.1. Las empresas "en red"

Desde un enfoque de la historia económica agraria centrado en el auge productivo (Barsky y Pucciarelli, 1997; Bisang, 2003; Bisang, 2008; Bisang, 2009; Bisang, Anlló y Campi, 2008, 2009, 2010 y 2013; Brescia y Lema, 2006; Campi, 2008; Cap, 2002; IICA, 1999; Lema, 1998) se sostiene que, a la par de los cambios internacionales de reorganización en torno a cadenas globales de valor, en Argentina conviven nuevos y tradicionales modelos de organización de la producción. Diversos trabajos han sugerido que la característica distintiva del nuevo perfil empresario es la organización de empresas "en red" con énfasis en el gerenciamiento y la generación de contratos y no la propiedad de la tierra (Bisang, 2003; Bisang y Kosacoff, 2006, Guibert, 2010; Manciana, Trucco y Piñeiro, 2009; Díaz Hermelo y Reca, 2010). Bisang (2008) en particular, analiza de qué forma el salto productivo sectorial fue acompañado con una transformación en la estructura productiva y tecnológica para el conjunto de las actividades agropecuarias. El autor se posiciona desde un enfoque evolutivo y sistémico. Esto es, en términos evolutivos, un enfoque "que permite analizar el presente en el marco de un sendero de aprendizaje y desarrollo de capacidades técnicas y empresariales más amplio" (p. 191), y en términos sistémicos, "donde la conducta del sector responde a una multiplicidad de interrelaciones" (p. 191), señalando en particular cuatro aspectos centrales: la estructura productiva, la tecnología, los mercados locales e internacionales y las regulaciones. Bajo esta concepción, se pregunta por la explicación de las nuevas formas de organización de la producción agraria, entre las que destaca al "modelo en red", priorizando para ello el análisis de las transformaciones en el proceso productivo o las modificaciones radicales del "paradigma tecnoproductivo". De esta manera, la explicación de los cambios organizativos y estructurales radica en la

aplicación de la biotecnología a la producción primaria, en particular, en el desarrollo de las semillas, que vislumbra en su contenido de valor un avanzado desarrollo de las fuerzas productivas.

Desde este enfoque, en los años `70 comienza a verificarse el cambio de tendencia en las variables productivas, de la mano de una mayor mecanización (especialmente de tractores) y del uso de semillas híbridas. En este aspecto se verifica otra diferencia con la concepción de la historia agraria que pone el énfasis en el gran terrateniente, pues esta última sitúa más decididamente el cambio del modelo productivo en los años `90 y con gran incidencia del conjunto de políticas económicas neoliberales impulsadas por los gobiernos nacionales y provinciales. Por el contrario, en la perspectiva del "modelo en red", a fines de los setenta y principios de los ochenta habrían comenzado a sentarse las bases para el desarrollo y difusión de un nuevo paquete técnico (sin semillas transgénicas) y con un alto grado de experimentación, a raíz de las mejoras en los precios internacionales de la soja que tendieron a consolidar el dinamismo de esta actividad. Entre otro conjunto de factores de incidencia se encuentran la aparición de las primeras sembradoras de siembra directa y las técnicas de doble cultivo (trigo-soja). En los años `80, el predominio de un modelo convencional, el alto nivel de integración de actividades en las explotaciones y la concentración de contratistas para unas pocas actividades, especialmente de cosecha, habrían ocasionado una meseta de los desarrollos iniciales. Finalmente, en los años `90 las condiciones estructurales previas, sumadas a precios relativos favorables y demandas externas dinámicas, originaron el primer despegue de la producción, al que se caratula como la "ilusión" de un proceso de modernización. Asimismo, las políticas de apertura de la economía significaron un efecto positivo a esta tendencia, tanto vía el abaratamiento de insumos y productos, como los cambios en la composición estructural de oferta de algunos insumos y mediante impactos favorables en el entorno regulatorio. Como corolario, mejoró sustantivamente la rentabilidad de las empresas.

En general, se destacan las ventajas del auge productivo. En primer lugar, desde inicios de los años noventa hasta el 2006-2007, la producción agregada crece a razón del 5,8% anual (Bisang, 2008, p.188), quebrando una tendencia "apática", multiplicando la superficie agrícola e incrementando los rindes promedio. Esto significa una virtual duplicación de la

producción en un lapso de quince años, de la mano de una creciente importancia que adquiere la soja dentro del conjunto productivo. En segundo lugar, este crecimiento de la soja y otros cultivos habrían desplazado otras actividades como la láctea o carnes. Como señalan Barsky y Dávila (2008), las tierras adicionales que capturó el avance de la producción agrícola se restaron a la ganadería extensiva. Sin embargo, el stock ganadero manifestó un crecimiento leve por el traspaso de sistemas extensivos a intensivos, lo que permitió el sostenimiento del nivel de producción de carnes y un dinamismo en el sector lácteo. Así, la ganadería bovina no sólo no se habría visto afectada sino que se encontraría en registros históricos de actividad (p.23).

La principal conclusión de los procesos recientes es que el cambio de paradigma tecnológico conlleva a una separación creciente entre los operadores de la producción y los propietarios de la tierra, siendo los contratos verbales y/o escritos la base del mecanismo de relacionamiento intrasectorial. Por su parte, la tecnología es crecientemente provista por empresas industriales y/o de servicios, en tanto que los servicios y la industria forman parte ineludible del proceso. Bisang, Anlló y Campi (2008, 2009, 2010 y 2013) realizan una distinción entre modelos productivos diferenciados. De una parte, un modelo "tradicional" basado en unidades de producción altamente integradas, en el que se ejecuta un dominio directo vía posesión o arrendamiento del factor clave tierra y la misma es explotada directamente por parte del productor agropecuario. El operador del modelo –el chacarero, agricultor u otra denominación- reside en el campo o se encuentra ligado territorialmente a él y, como tal, es el eje del proceso de toma de decisiones. De otra parte, un modelo novedoso al cual tienden a reagruparse los nuevos contratos, es aquel denominado "Modelo en Red", esto es, el proceso de estatuir a los propietarios de tierras como oferentes de un insumo (y no explotadores directos) verificando la diferencia entre Poseedores de Tierras por un lado y Empresas de Producción Agropecuaria por otro (Bisang, *et al.*, 2008, p.180*)*. Así, en este modelo de organización de la producción:

> i) Quien desarrolla las actividades agrícolas es independiente de quien posee la propiedad de la tierra, ii) existen empresas que contratan tierras y servicios para desarrollar la actividad (Empresas de Producción Agropecuaria), iii) se desverticalizan las actividades de la otrora Explotación

> Agropecuaria y cobran mayor presencia los proveedores de servicios e insumos, iv) los contratos (bajo diversas formas) son el sustento de los intercambios (productivos, comerciales, tecnológicos), v) la tecnología (además de las dotaciones naturales) gana relevancia como sustento de la competitividad, ahora con un fuerte peso exógeno en su suministro, y vi) del producto (granos) se demanda tanto más cantidad, como calidad y diferenciación (Bisang, *et al, 2008*, p. 180).

Los autores advierten que este modelo basado en la coordinación (y no necesariamente en la propiedad) de diversos activos disponibles en el mercado, está imponiéndose como el predominante en la producción primaria local. En relación a las articulaciones entre los de servicios e insumos con las empresas agropecuarias primarias, Lavarello y Gutman (2009) concluyen, a partir de un procedimiento de modelización, que son precisamente estas articulaciones los elementos fundamentales en la adopción de tecnología (de procesos o de productos) en el sector agropecuario. No obstante, las conclusiones del análisis deben observarse a la luz de las dinámicas concretas de acumulación de capital en las industrias trasnacionales, pues se suele sostener que las filiales de empresas extranjeras presentan una menor propensión a establecer eslabonamientos locales con proveedores y otros agentes de los sistemas nacionales de innovación (Lavarello y Gutman, 2009, p.10). Las empresas multinacionales agroindustriales que se posicionan jerárquicamente en las Cadenas Globales de Valor:

> Si bien tienen su epicentro en la fase industrial, tienden a desverticalizar sus actividades en este ámbito y a ampliar sus rangos de actividades sobre las restantes etapas (en producción, comercialización, etc.). En este contexto (…) compiten con la tenencia de los recursos naturales (tierra, agua, biodiversidad) en importancia, dentro de los activos críticos de estas formas de organización (Bisang *et al.*, 2009, p.231).

Asimismo, la sujeción a tiempos biológicos, no totalmente controlados por el hombre, junto a otras condicionantes climáticas y de mercado, deriva en incertidumbre y conduce a la

presencia de una multiplicidad de contratos como forma de cubrir y repartir riesgos por parte de las multinacionales (Bisang *et al*, 2009, p. 231).

Desde la perspectiva de este grupo de autores, la extensión de las nuevas formas de producción analizadas involucra un mayor volumen de arriendo de tierras, restando así importancia al papel de la propiedad y a los propietarios de la tierra en la determinación del curso del sector así como a la explicación de los fenómenos recientes de multiplicación de la producción. Este es un debate aún no saldado y que las escasas fuentes de datos válidas para dimensionar en forma cuantitativa el fenómeno de la propiedad y del arrendamiento no han colaborado en resolver. La evidencia empírica muestra que durante la década del ´90 el arriendo ha representado alrededor del 13% de la superficie (Censo Nacional Agropecuario 1988/2002), sin embargo, se sostiene que en el período postconvertibilidad llegó a aumentar la proporción de tierras bajo esta modalidad contractual, apareciendo con más fuerza nuevos agentes organizadores de la producción como los pools de siembra, las sociedades agropecuarias y otros capitales organizados bajo diferentes formas jurídicas (Barsky y Dávila, 2008).

Este nuevo modelo de negocios se caracteriza, a diferencia de los propietarios que suelen combinar propiedad y arriendo, por la concentración de varias explotaciones, en su mayoría arrendadas a pequeños propietarios –explotaciones usualmente inferiores a las 500 ha- en las que mediante la portación de una suficiente capacidad financiera logran adelantar el pago de arrendamientos y así disminuir el costo total del alquiler. A esto se suman las ventajas de escala frente a los proveedores y la vinculación estrecha con contratistas. Por lo tanto, a diferencia del modelo tradicional, lo característico de estos sectores es una acumulación que se centra en la ampliación de la escala productiva mediante la toma en arrendamiento de nuevas explotaciones sin invertir ni en tierra ni en maquinaria y en una extensa red de coordinación de actividades (Brasky y Dávila, 2008*;* Bisang *et al*, 2013; Gras, 2012).

Los *pools* de siembra adquieren aquí una centralidad particular por responder directamente a aquella definición de separación total respecto a la propiedad territorial (Barsky y Dávila, 2008, p. 91). Estos constituyen aquellas las combinaciones contractuales posibles entre actores por las que el cultivo se lleva adelante. Una forma frecuente es la combinación del

dueño de la tierra, un contratista y un ingeniero agrónomo, que convienen una producción aportando cada uno sus recursos (tierra, labores e insumos respectivamente) y se reparten las utilidades de acuerdo a su participación. El organizador propone un plan de actividades de siembra y, una vez armado, se lo ofrece a potenciales inversores. Estas formas organizativas son analizadas asimismo en distintos trabajos (Freitas, 2008; Posada y Martínez de Ibarreta, 1998; Fernández y Scalerandi, 2009) que observan que su desarrollo hizo posible que millones de dólares en fondos comunes de inversión pudieran dirigirse al sector tanto como a cualquier colocación financiera, constituyéndose una vía renovada de penetración del capital financiero en el sector. Esto permitió que las empresas que no lograban mantenerse a la par de nuevos requerimientos técnicos pudieran financiar su ampliación y establecer criterios laxos de asociación con otros actores. Por otra parte, se afirma que el ingreso de los pools fortaleció la integración con los contratistas y los Centros de Servicios (Barsky y Dávila, 2008, p. 95).

Otro de los agentes fundamentales de la actividad agrícola en la construcción del nuevo modelo "en red" son los contratistas de maquinaria, quienes se caracterizan por tomar a su cargo alguna de las tareas que deben realizarse durante la campaña agrícola: roturación y siembra, el mantenimiento del cultivo y la cosecha de granos (Azcuy Ameghino, 2009, Lódola, 2008; Tort, 1983). Esto permite a los agentes empresariales a cargo de la explotación desvincularse de alguna o todas las tareas requeridas para la producción. Si bien ya desde fines de siglo XIX existen formas de contratación para la cosecha, el contratismo se expandió a la par de las nuevas condiciones planteadas por la tecnificación creciente de labores en las últimas décadas, lo cual permitió ampliar el tamaño óptimo de las explotaciones dada la exigencia creciente que la misma significaba por los mayores desembolsos de capital fijo. Esta especialización por un grupo en las tareas de labores y servicios permitió resolver en parte el problema de escala y la inmovilización de capital en maquinaria, concentrando las inversiones en otras áreas (Barsky y Dávila, 2008, p. 87).

A pesar de descartar su centralidad en los procesos de transformación productiva, dentro de este enfoque también se ubica como parte del moderno esquema a los grandes propietarios tradicionales, pero sólo a aquellos que lograron captar las oportunidades y alcanzar los estándares requeridos. Por lo general, se refieren a aquellos que integran sociedades

agropecuarias y, por similitudes en cuanto a estrategias de negocios, suelen confundirse con los pools de siembra. Se trata de la fusión de capital financiero y producción agraria que, a diferencia de los anteriores, provienen de un proceso de acumulación de capital sostenido en la producción agropecuaria, con un horizonte temporal más amplio (Mercatante, 2015, p. 207). Para hacerlo, se centran en el aumento de la escala productiva combinando la compra y el arriendo de tierras, contratando las labores y concentrando en equipos reducidos la administración, incorporando las ventajas de las herramientas como la computarización de las máquinas y el GPS, que permiten una agricultura de precisión. Estos grupos se caracterizan también por diversificar sus actividades, incluso hacia otros ámbitos no agrícolas como el engorde de ganado o los fitosanitarios (Barsky y Dávila, 2008, p. 98).

En relación con la utilización de ciertos instrumentos financieros como los fideicomisos, diversos estudios han demostrado que no poseen una participación determinante en las decisiones de inversión y los esquemas contractuales del "modelo en red" presentado previamente. Fernández (2010 y 2012) evalúa que, sobre la base de los fideicomisos financieros registrados en la Comisión Nacional de Valores, hasta el año 2008 fue un recurso escasamente utilizado hacia el sector agrícola y de poca incidencia como herramienta de financiamiento de empresas de gran escala, comúnmente encuadradas en los pools de siembra. Asimismo, Caligaris (2015) analiza el caso particular del principal administrador de grandes *pools* de siembra, la empresa Cazenave & Asociados, considerando los proyectos de inversión y producción constituidos como Fondos Comunes Cerrados de Inversión y los Fideicomisos Financieros. En su trabajo concluye que si bien el salto en la escala de operaciones que expresan los grandes *pools* de siembra les permiten acceder a toda una serie de economías de escala –incluyendo como una de ellas la diversificación del riesgo– son exclusivamente aquellas que surgen del aprovisionamiento de fitosanitarios y fertilizantes en gran escala las que explican la aparición este tipo de capitales. Asimismo, observa que los grandes *pools* de siembra presentan un movimiento altamente fluctuante y especulativo, con años de altas tasas de ganancia y otros de fuertes quebrantos.

El hecho de que los nuevos actores en la producción y las herramientas recientes de financiación, logística, operación y gestión, entre otras, sean objeto de análisis provenientes

de diferentes enfoques da cuenta de la importancia de los cambios organizaciones que fueron sucediéndose a la par del crecimiento productivo. De todas formas, el análisis del "modelo en red" comprende un planteo diferenciado que amalgama a las diferentes empresas en una idea de interrelación económica relativamente ausente de conflicto, lo que tiene como corolario un perfil de empresario que obtiene el éxito de su empresa de acuerdo al nivel de apertura a la incorporación de tecnologías, la capacidad de tejer contratos y de adaptación a los cambios.

Caligaris (2014), ha señalado que este enfoque tuvo la virtud de poner en el centro los cambios en la forma material particular que adopta el proceso de trabajo agrario, pero que por muy grandes que sean sus potencialidades, no implicó en la práctica una superación de los condicionamientos materiales que traban la acumulación del capital normal en la producción agraria. De todas maneras, las trasformaciones que esta revolución produjo en el proceso de trabajo agrario habrían permitido una ampliación sustantiva de la escala mínima de capital que se acumula en ella. Lo que, no obstante, no significa una prueba que avale la tesis del predominio de la gran propiedad terrateniente, aunque sí a las tendencias a la concentración capitalista en la agricultura. Su tesis concluye que no es ni el gran terrateniente pampeano, ni un productor "medio", ni la producción en red los sujetos predominantes en la producción agropecuaria argentina y capitalista en general, sino que "la heterogeneidad que caracteriza a la estructura social de la producción agraria pampeana se explica por la ausencia del capital normal en esta rama de la producción" (p. 2). Es decir, que la tendencia es a la predominancia del pequeño capital en el sector agrario[7] -aún con la presencia de capitales importantes como CRESUD, Los Grobo Agropecuaria o El Tejar-, que se explica a su vez por la existencia de una serie de barreras específicas a la entrada del capital normal en la producción agraria propias de la forma material particular que adopta el proceso de trabajo agrario.

[7] Por contraposición a un capital "normal", el "pequeño" capital es aquel que no logra alcanzar una tasa normal o media de valorización (Iñigo Carrera, 2007; Caligaris, 2014).

1.3.2. El agronegocio

Por su parte, un área de reciente desarrollo en el campo de la administración de empresas y de notable asidero en diferentes ámbitos académicos y empresariales ha sido la concepción del agronegocio (Ordóñez, 2012; Peterson, 1997), término originario de diversos estudios norteamericanos para referirse a espacios que involucran a todos aquellos individuos u organizaciones que se ocupan de la producción, procesamiento, transporte, acopio, financiamiento, regulación y comercialización de las fibras y alimentos mundiales (Austin, 1974, citado en Teubal, 1999). Según Teubal (1999), el concepto de agronegocios es asemejable en cierta medida al conocido localmente como "complejos agroindustriales", en cuanto se trata de un espacio socioeconómico compuesto por una serie de actividades relacionadas entre sí que van "de la semilla al consumidor", esto es, que la producción de alimentos fluya del predio agrícola al mercado consumidor (p. 103). Los fundamentos teóricos con los que se comprende a los empresarios del sector no difieren en gran medida de la concepción de empresario implícita en el enfoque "en red" y se engloban bajo un enfoque sistémico. De hecho, el núcleo teórico está conformado por la nueva economía institucional, la organización industrial, los costos de transacción, los derechos de propiedad, la agencia, el evolucionismo, las convenciones y la regulación; siendo la transacción la unidad de análisis (FAUBA, s/f).

Los actores son clasificados en tres categorías (Teubal, 1999):

A) Organizaciones operativas: productores, procesadores, acopiadores, distribuidores que operan físicamente sobre la mercancía a medida que avanza a lo largo del sistema;
B) Instituciones de soporte: proveedores de insumos, bancos y centros de investigación que proveen insumos esenciales para el sistema;
C) Mecanismos de coordinación: el gobierno, arreglos contractuales, mercados a futuro, asociaciones de industriales que facilitan la interacción e integración de las diferentes etapas del sistema.

A diferencia de la noción tradicional de "complejo agroalimentario", la finalidad del agronegocio es lograr una mayor eficacia desde un enfoque de la empresa dominante, sin

considerar necesariamente la naturaleza de las relaciones o “articulaciones” entre los sectores sociales o actores que integran cada una de las etapas del complejo (Teubal, 1999, p.104). Muchos de los desarrollos presentados desde esta óptica se han ubicado crecientemente en el lugar de mayor difusión dentro del sector, asimilándose actualmente como la visión hegemónica de la gestión agropecuaria. Sin embargo, no es posible determinar una posición integral en las elaboraciones que se reconocen en perspectiva del agronegocio que presente evidencia concluyente respecto al grado de penetración de los complejos agroalimentarios regidos por la agricultura de contrato, excepto por los enfoques ya citados que estatuyen las “empresas en red”.

Este nuevo modo de representación social de la actividad agrícola que involucra lógicas de acción e interacción, fue particularmente estudiado por Gras y Hernández (2009), quienes analizan los cambios como constitutivos de un nuevo modelo de ruralidad en el que se destaca su carácter globalizado. La revolución paradigmática consiste en el paso de la agricultura familiar al agribussines, un cambio procesual que supuso para miles de familias agropecuarias o bien reorientar sus competencias para adecuarse al nuevo patrón productivo, o bien cambiar de sector de actividad. Por otra parte, el grupo social que lidera las transformaciones productivas está compuesto por grandes empresarios nucleados muchos de ellos en asociaciones y organizaciones del sector, como por ejemplo la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID) (Hernández, 2007). Los tres ejes novedosos serían: 1) la inscripción en la categoría de “empresario”, demarcándose de la denominación tradicional previa de “agricultores”; 2) la construcción de su identidad como productores agropecuarios basada en el conocimiento y no ya en la tierra, lo que llevó a su auto denominación en varias oportunidades como los “sin tierra”; 3) su filiación directa con la sociedad del conocimiento, de la cual serían quienes anuncian y promueven su advenimiento (Gras y Hernández, 2009). Por ello, asimismo, desde los espacios de representación empresarial se reivindica para sí la figura de “empresario innovador”. Por su parte, el término “agronegocio” contiene imágenes naturalizadas que funcionan como modos inconscientes de percepción del mundo social de los grupos dominantes del medio rural, visión que los articula como grupo de interés (Lerrer, 2013). Además de legitimar la lógica del “negocio” agrario y dotarlo de un espacio de visibilización, con efectos económicos y políticos; también el término permite la puesta en

el escenario social de un empresario o estanciero ya no relacionado con la oligarquía tradicional antipopular sino instalado en el campo democrático, teñido de lógica de eficiencia y de competitividad. Tanto en América Latina como en países del norte, el "agribusiness o agronegocio" en su articulación política (Fold y Pritchard, 2003), se apropia de los intereses del país en el discurso, por ende, estaría reflejando los del propio país (Lerrer, 2013).

1.3.3. Cadenas agroalimentarias de valor

En la perspectiva de la producción agropecuaria como una cadena de producción de valor, se enmarcan los estudios que, desde una órbita distinta respecto al modelo "en red" y la del agronegocio, ponen el énfasis en las asimetrías de las relaciones entre los actores de las cadenas que influyen sobre la apropiación de excedentes económicos (Bustamante, Zalazar y Agüero, 2008; Friedmann, 1993; Giarraca, 2001; Gutman et al, 2006; Gutman, y Lavarello, 2002; Heffernan, William, 1998; McMichael, 1995; Pengue, 2005; Teubal, 2001; Teubal, 2006; Teubal y Rodríguez, 2002,; Tozanli, 1998). En forma crítica a los procesos en curso, esta perspectiva considera que el predominio económico no corresponde a grandes propietarios pampeanos ni a nuevos agentes organizados en forma contractual y prescindente de las limitaciones que impone la propiedad terrateniente, sino que el eje impulsor del modelo productivo son las grandes empresas trasnacionales agroindustriales. A partir del control de ciertas tecnologías, estas empresas pueden imponer una relativa dominación sobre el resto de los eslabones, en particular sobre los productores más chicos, abriendo paso a procesos de exclusión rural. Entre las ventajas que permiten a las grandes empresas dominar los mercados mundiales y posicionarse mejor que las medianas y pequeñas se cuentan, no sólo la posibilidad de disponer de fuentes financieras, sino también de ejercer una creciente integración vertical a lo largo de las cadenas agroindustriales (Teubal y Rodríguez, 2002, p.84). Asimismo, en América Latina, la motorización de los procesos de globalización por parte de las compañías trasnacionales habría sido favorecida desde los años ´70 a partir de cambios en las políticas agrarias y ajustes estructurales que potenciaron procesos de desregulación, aperturas y privatizaciones, afectando el andamiaje institucional y empresarial de la etapa anterior (Teubal, 2001).

En Argentina, la realidad del sector de estos últimos 20 años es caracterizada como un "modelo sojero", cuyos aspectos principales serían: un modelo impulsado y dominado por grandes empresas transnacionales y las tecnologías controladas por ellas (los supermercados, la gran industria alimentaria, el capital financiero concentrado y la industria semillera y de agroquímicos) desplazando y subordinando actores sociales que desplegaban estrategias y dispositivos orientados al mercado interno; la desaparición de gran parte de estas explotaciones agropecuarias, la quiebra y desaparición de numerosas cooperativas, comercios e industrias vinculados con el sector, el deterioro de las condiciones de vida de la familia rural y el deterioro de las condiciones ambientales (Teubal, 2006). Se observa también una importante diferencia con los enfoques centrados en el auge productivo, en tanto no se manifestarían aumentos de productividad sustanciales que expresen un impacto significativo en las condiciones de crecimiento económico a causa del "salto tecnológico" producido por la introducción de la soja transgénica, sino que estos expresan fundamentalmente una disminución de costos de la mano de obra (Teubal y Rodríguez, 2002, p. 108). Por el contrario, se señala críticamente la degradación de suelos por el monocultivo, dado que la expansión de la agricultura se acompañó de un bajo aporte de fertilizantes, que condujo a la degradación físico-química de los suelos (Pengue, 2005b; Teubal, 2006).

Si bien con inquietudes metodológicas y científicas dispares, se pueden encontrar algunos puntos de convergencia entre estos autores y los anteriores, como en el aspecto referido a la relación entre los distintos actores de la producción a lo largo de la cadena de valor. Bisang (2008) hace notar una transformación en las últimas décadas entre las vinculaciones de los actores a lo largo de dicha cadena, en la que se profundizan los procesos que sitúan a la coordinación o "gobierno" en aquel eslabón con mayor capacidad para captar rentas e imponer condiciones al resto, lo que Teubal (2001 y 2006) denomina, aunque con una connotación más decididamente negativa, "desplazamiento y subordinación". Para este autor, las redes de producción y comercio traspasan las fronteras nacionales y van acompañadas por mayor presencia de inversión extranjera directa (IED) en la producción agroalimentaria mundial. En el caso de autores como Bisang (2008), este gobierno o capacidad de imposición se explica porque un eslabón reúne ciertas condiciones clave, como la de poseer activos críticos según las distintas características técnicas o económicas.

En el enfoque de los complejos agroalimentarios, la irrupción de grandes empresas trasnacionales se debe al control sobre las tecnologías y trae como consecuencia una pérdida de soberanía alimentaria.

1.4. Planteo teórico y problematización empírica

El recorrido realizado en estas páginas ha permitido poner de manifiesto algunas diferencias fundamentales de enfoque y puntos de contacto entre los estudios actuales respecto a la empresa agropecuaria argentina, así como importantes divergencias en cuanto a las conclusiones derivadas del carácter y consecuencias de las transformaciones recientes. De manera general, el problema teórico que se presenta para la comprensión de las características productivas de la empresa agraria es que los procesos de cambio tecnológico de las últimas décadas se han acentuado, haciéndose cada vez más necesaria la disposición de capital para mantenerse dentro del proceso productivo. Este proceso implica la necesidad de reconceptualizar a las unidades agrarias como unidades productivas, a entender las características de los agentes productivos en ella presentes para entenderlos como actores sociales (Murmis, 1998, p. 207). Asimismo, la diversidad del sector agrario, tanto de formas productivas como de relaciones de producción, dificulta la utilización de modelos de unidades "típicas", especialmente cuando la dinámica de cambio es acelerada y deben darse cuenta no sólo de "tipos" sino de procesos.

De las tesis expuestas en este capítulo y procurando no realizar una simplificación que trastoque el contenido de las mismas, se pueden discernir tres importantes posturas sobre las estructuras organizativas predominantes y su vínculo con las estrategias implementadas por las empresas agropecuarias que en cada enfoque se identifican como el núcleo dinámico. Una primera postura refiere a la tesis que destaca una cúpula de grandes terratenientes pampeanos que conservan su poder a partir de la propiedad de la tierra a gran escala y han renovado su predominio en las últimas décadas sobre la base de una serie de estrategias. Entre ellas se destaca la concentración de propiedad mediante instituciones legales de tenencia de la tierra bajo formas complejas como la sociedad anónima y el condominio, la concentración de la producción agregando combinaciones de propiedad y arrendamiento para elevar la escala productiva, la diversificación productiva y regional, y la

presión sobre los grupos políticos para el establecimiento de instituciones y políticas favorables a sus intereses. Una segunda postura se concentra en aquellos enfoques que sugieren la transformación de una capa de emprendedores que han sabido y podido incorporar las novedades tecnológicas, en particular de la biotecnología, a la par que una reestructuración de sus organizaciones en torno a redes de valor. Las estrategias resultantes se vinculan con el asociativismo y coordinación por medio de contratos, la concentración de la producción primaria mediante el arrendamiento -con menor peso de la propiedad-, una desverticalización de las actividades, estrategias de innovación y el control en ciertos casos de activos críticos. Aquí tiene un papel destacado el acceso al conocimiento, la profesionalización de la gestión y la planificación. La tercera postura sugiere variaciones importantes respecto de la anterior así como ciertos puntos de contacto en relación a las consecuencias sociales que propone la primera. Esta plantea el predominio de grandes empresas trasnacionales agroindustriales con capacidad de imponer las transacciones que promueven la eficiencia de los complejos agroindustriales desde el punto de vista de la maximización de sus beneficios. Las estrategias refieren a la integración vertical de sus actividades y la subordinación de otros actores por medio de la agricultura de contrato, con exigencias crecientes de diferenciación del producto y estándares de calidad. Esta centralidad fue favorecida a su vez por las políticas de desregulación de los mercados y apertura económica en América Latina, junto con una creciente pérdida de soberanía alimentaria.

El desafío planteado requiere entonces seguir avanzando sobre las formas concretas del proceso de estudio en cuestión y observar el resultado de la actividad de las empresas agropecuarias a través de las tendencias principales de la producción agraria de granos y carnes en las últimas décadas en nuestro país.

Capítulo 2: El proceso de sojización en Argentina

Los diferentes y hasta contrapuestos abordajes respecto a la empresa agropecuaria actual en Argentina se expresan también en la ponderación que cada uno realiza al valorar el contenido de los aspectos productivos más sobresalientes del paisaje agrario en las últimas décadas (Bisang, 2008; Burgos, Mattos y Medina, 2014; Cap y López, 2002; IICA, 1999; Fernández, 2012; Reca, Lema y Flood, 2010; Rodríguez y Teubal, 2002; Trigo, 2011; Trigo y Cap, 2006; Trigo, Chudnovsky). La definición de estas características se torna fundamental para dimensionar la toma de decisiones empresarial a la luz de las tendencias generales, pues estas evidencian la operación de procesos que actúan más allá de la voluntad individual de quienes dirigen la operatoria de las unidades productivas y que forman parte del entorno en que se desenvuelven. A continuación se realizará un repaso de la evidencia empírica disponible respecto a las principales tendencias productivas agregadas para evaluar la magnitud y profundidad de los cambios en el sector agropecuario.

2.1. El mercado mundial de la soja

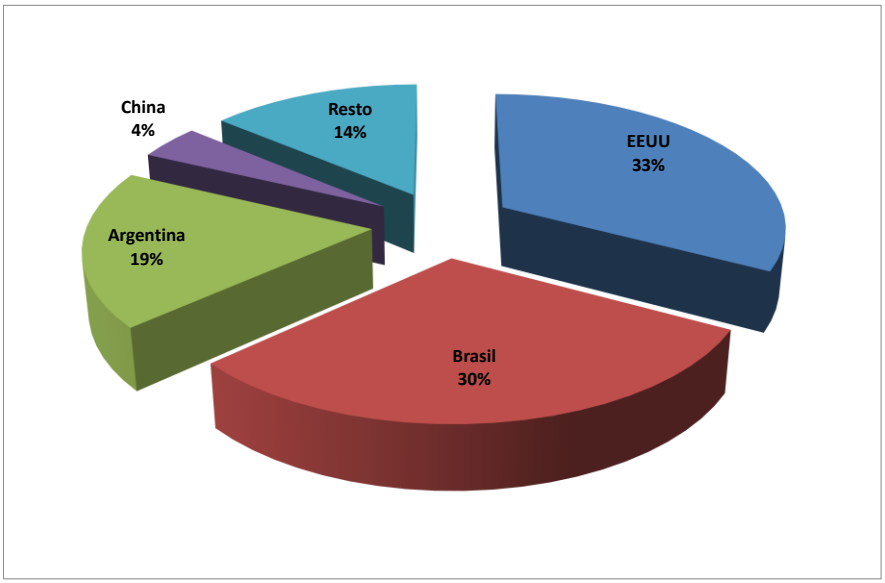
El 5 de julio de 1962 se produjo la primera exportación de soja desde Argentina a través del buque "Alabama", llevando 6 mil toneladas con destino a Alemania (Barsky y Dávila, 2008, p.37). Hoy, la soja y sus derivados significan el 31% de las exportaciones del país (Ministerio de Hacienda). Frente a una demanda mundial en ascenso, Argentina respondió aceleradamente y se ubicó como el mayor exportador de aceites de soja y harinas de soja del mundo (46% y 43% del mercado mundial respectivamente) y el tercer país exportador del poroto (8%) después de Brasil (41%) y Estados Unidos (39%). En la campaña 2014/2015 la producción en Argentina de soja llegó a 61 millones de toneladas, cubriendo un área de 20 millones de ha, más del 50% de la tierra agrícola del país (Sistema Integrado de Información Agropecuaria, SIIA, Ministerio de Agroindustria). Según datos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), la producción local creció a tasas significativamente más elevadas que le permitieron incrementar su participación en la oferta mundial de productos de soja. El país aumentó su participación en la misma de 7% al 15% entre 1995 y 2010 (Basualdo, 2010, p.3).

A nivel mundial la necesidad de aumentar la producción de alimentos se debió a la presión de la demanda, motivada por el crecimiento demográfico y económico de la población (Pizarro, 2013, p.161). En particular, en las últimas décadas se verificó una mejora en las condiciones de vida de vastos sectores poblacionales, incluida una mayor urbanización, traducido en ampliación de compras de alimentos en países en desarrollo; crecientes exigencias en tipos y calidades de alimentos por consumidores de países desarrollados y una demanda adicional para elaborar biocombustibles con tecnologías de primera generación. En este marco de mayor producción agroalimentaria y agroindustrial se destacó la dinámica del complejo sojero. El grano de soja y sus principales derivados, registran, desde la segunda mitad del siglo XX, una demanda internacional sostenida que alentó aumentos en área de siembra y producción mundial. Su tasa de crecimiento en el período 1965-2007 ha sido del 4,4% anual, algo mayor en los primeros 25 años en relación a los últimos. Un creciente porcentaje del grano es destinado a molienda para la obtención de subproductos: aceite para la alimentación humana y harina para la animal. La mayor gravitación de este complejo oleaginoso proviene de la demanda global por harinas proteicas, necesarias para el crecimiento sostenido de la producción intensiva de carne (bovinos, porcinos y aves). Como resultado de ello, la soja lidera la producción de harinas, mientras que en aceites ocupa el segundo lugar detrás del derivado de la palma (USDA).

La soja se posicionó como un *commoditie* mundial en forma relativamente reciente. La semilla es originaria de Asia oriental, en particular de China, donde se considera al cultivo como uno de los “cinco cereales sagrados” junto al arroz, trigo, cebada y mijo dada sus propiedades proteicas y sus múltiples usos; la misma es conocida desde hace 5.000 años y mejorada desde entonces (Burgos, Mattos y Medina, 2014, p.11). La mundialización del producto data de los años `30, por impulso de firmas norteamericanas y su gobierno federal. En la segunda posguerra empezarán a exportar la producción y derivados hacia Europa, donde compiten con los aceites de maíz y otras oleaginosas locales (Berlan *et al.*, 1976, citado en Burgos, Mattos y Medina, 2014). El control de EEUU sobre el mercado de la soja fue casi completo hasta el surgimiento de Brasil como competidor de peso durante la década del setenta, ofreciendo menores costos para el cultivo (Burgos *et al.*, 2014).

Actualmente, la producción mundial de soja se concentra en cuatro países: Estados Unidos, Brasil Argentina y China, y el volumen total generado alcanza los 296 millones de toneladas en el promedio de los últimos cuatro años (2012-2015). El principal productor es Estados Unidos con un promedio anual de 97 millones de toneladas (USDA). Por su parte, Brasil produjo un promedio anual de 91 millones de toneladas, volumen superior a los años anteriores. Argentina se ubica en tercera posición con un promedio anual de 55 millones de toneladas cosechadas, mientras que en cuarto lugar se encuentra China con una producción de 12 millones de toneladas, en retroceso en la última década (USDA).

Gráfico Nº 2.1. Participación de países en la producción mundial de granos de soja (2012-2015)



Fuente: Elaboración propia en base a USDA

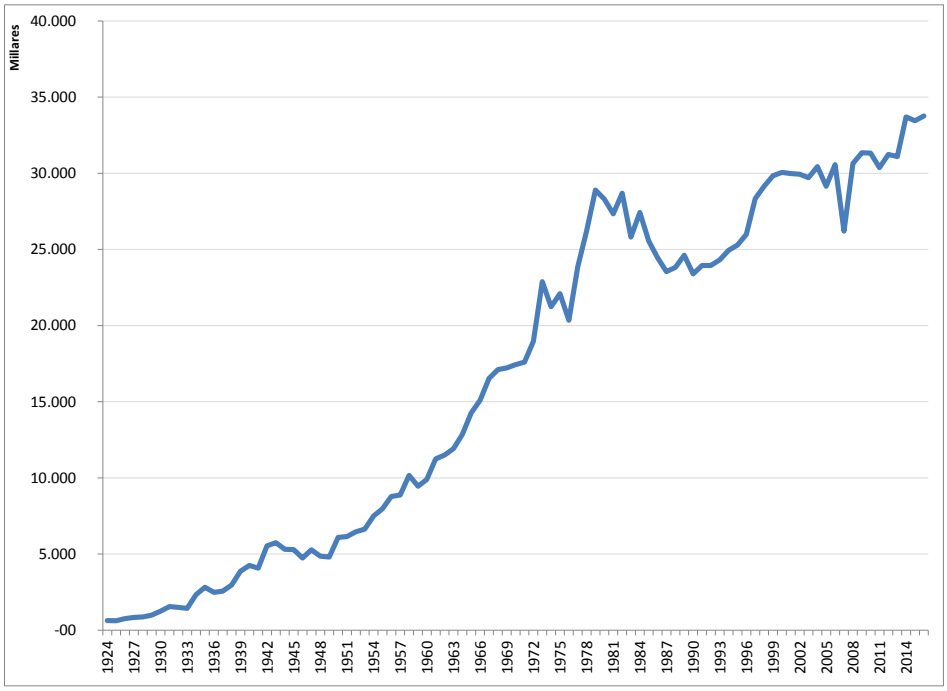
El área mundial sembrada con soja, de acuerdo al promedio trienal 2006/2007, 2007/2008 y 2008/2009 es de 94 millones de hectáreas con un rinde medio de 2,40 tn/ha. Por el volumen aportado, es el cuarto grano de importancia después del maíz, trigo y arroz. El 88% del grano se destina a molienda, obteniéndose 155 millones de toneladas de harinas proteicas y 37 millones de toneladas de aceite, cuyo destino principal es el consumo interno y sólo un tercio a exportación. El principal país demandante del grano es China (73 millones de tn), que procesa el 80% del volumen total entre producción local e importada. La Unión Europea es el segundo importador (14 millones de tn/año) y México el tercero (4 millones

de tn/ha), superando recientemente a Japón (USDA). En harinas proteicas los principales importadores son la Unión Europea, Vietnam, Indonesia y Tailandia, mientras que en aceites de soja los principales importadores son India, Algeria y China, habiendo sido este último el principal importador por más de una década, pero recientemente viró hacia una política de priorización de importación del producto con menor valor agregado con fines de procesamiento interno.

2.1.1. Países productores

En Estados Unidos, la región productora núcleo de soja se encuentra en el Centro Oeste (el llamado "Corn Belt"). Los principales estados donde se produce soja son Iowa e Illions (29%) seguidos por Indiana y Ohio al este (15%), al oeste Dakota del Sur y Nebraska (13%), al norte se ubican los estados de Carolina del Norte y del Sur, Virginia hasta Dellaware (1%) en cercanías del océano Atlántico, es decir que la producción se encuentra geográficamente concentrada (Hinrichsen, s.f, citado en Burgos *et al.*, 2014). Desde el año 1997 la superficie destinada a la producción de la oleaginosa no ha tenido grandes vacilaciones – con excepción de una fuerte disminución en 2007-, manteniéndose en torno a las 30 millones de hectáreas y con un promedio de producción de 81 millones de toneladas, mientras que en los últimos 3 años (2014-2016) se verifica un leve incremento alcanzando casi 34 millones de hectáreas implantadas.

Gráfico Nº 2.2: Superficie implantada con soja. Estados Unidos, 1924-2016 (en miles de hectáreas)

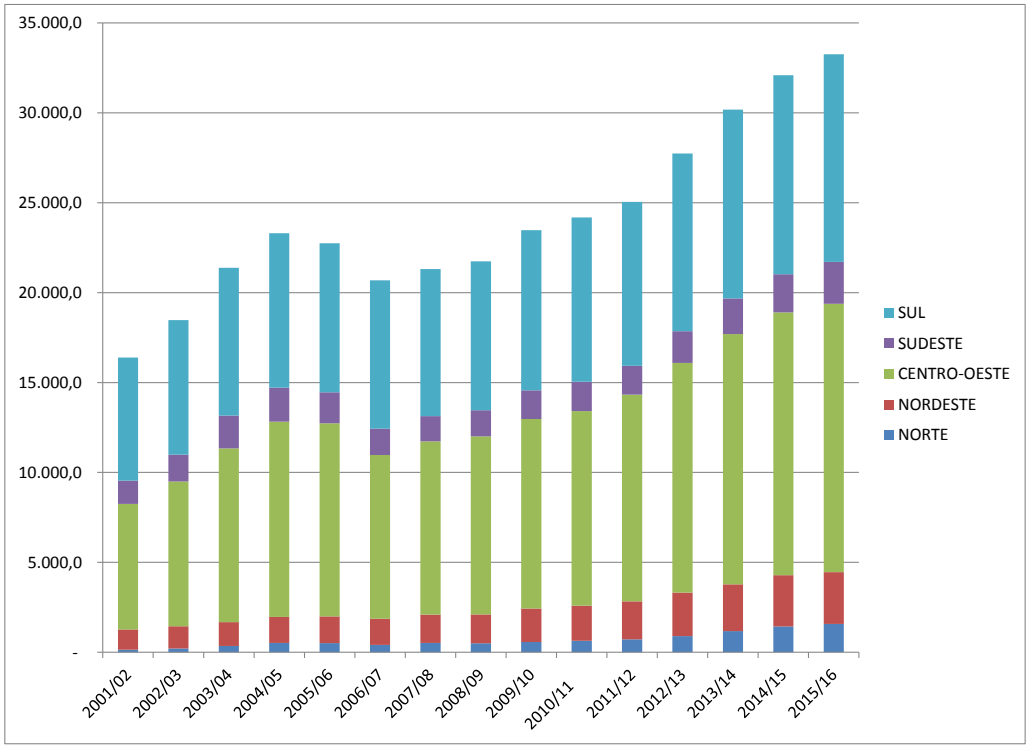


Fuente: USDA

En Brasil, la soja se conoce desde los años cuarenta y se estableció inicialmente como actividad económicamente destinada al mercado interno. En los años sesenta se difundió en Rio Grande do Sur y en los setenta en los Estados de San Pablo (centro sur) y Paraná. En los ochenta y noventa, motivado fuertemente por las buenas posibilidades de exportación, se expande a regiones del centro oeste y parte del norte del país que integran la Amazonia. Su difusión se basa en la incorporación de cultivares apropiados para climas tropicales y subtropicales y al tipo de suelo predominante cerca de la selva (Mato Grosso y Goias). La cobertura en dicha zona se ha basado últimamente en un avance mediante desforestación (Pizarro, 2013, p. 166). En los últimos cinco años la producción alcanza un promedio de 85 millones de toneladas y una superficie de 30 millones de hectáreas (Compañía Nacional de Abastecimiento, Brasil). Si bien en la última década la superficie destinada a soja experimentó un fuerte crecimiento de 61% (12,5 millones de hectáreas), su expansión está menos concentrada que en EEUU. Aun así, Brasil destinó a soja menos del 8% de la superficie agrícola, estimada en 400 millones de ha, de las cuales el 55% de la superficie

con soja emplea semilla genéticamente modificada. Más de la mitad de la producción (53%) se destina a molienda, exportándose casi la mitad de la harina elaborada, entre 35% y 41% de aceites, y entre el 40 y 44% del grano cosechado.

Gráfico Nº 2.3: Superficie sembrada con soja según región. Brasil, 2001-2015 (en miles de hectáreas)



Fuente: Compañía Nacional de Abastecimiento, Brasil.

Una importante diferencia entre Argentina y Brasil es la distancia hacia los puertos, que determinan un mayor costo de transporte de granos. Según un informe de la Bolsa de Comercio de Rosario, mientras en Argentina la mayor distancia entre el área de producción y el puerto es 300 km de distancia, la de Brasil -entre el Mato Grosso y los puertos de exportación sobre el Océano Atlántico- es cinco veces más que en la mayoría de los casos[8]. Además de Brasil y Argentina, la soja ha visto en las últimas décadas procesos expansivos de su producción en los países del Mercosur, incluyendo Paraguay, Uruguay y Bolivia,

[8] Sin embargo, como veremos más adelante, este informe estaría subestimando el problema del transporte en Argentina, en tanto deja fuera del cálculo la distancia desde las provincias extrapampeanas de producción de soja hasta los puertos.

presentando entre ellos características similares. Su avance inicialmente ocurre sustituyendo cultivos y pasturas en áreas agropecuarias tradicionales, para seguir luego en zonas "marginales"[9] más frágiles y de mayor riesgo ambiental, desplazando pastizales, bosques naturales y actividades tradicionales. Su crecimiento se acelera a partir de la aparición y difusión en cada país de la soja transgénica. Asimismo, el alto empleo de insumos que requiere un cultivo de soja y la escala necesaria para mejorar la rentabilidad ha sido un elemento importante en el desplazamiento de pequeños y medianos productores familiares en los países mencionados (Pizarro, 2013, p. 169).

En el caso de China, el cuarto productor mundial de, su cultivo se ubica alrededor del golfo del Mar Amarillo y más particularmente en Heilongjang, en la frontera con Corea del Norte. Esa provincia concentra el 33,3% de la producción china, y junto con Shandong y Henan concentran el 48% del total. China, además, es el principal importador de la oleaginosa con compras por 59,5 millones de toneladas durante la campaña 2011/2012, representando el 60% de las importaciones mundiales. Las importaciones de China resultan clave para poder entender tanto los aumentos en los precios de la soja como los crecientes volúmenes comercializados que vivió el mercado durante la última década. La soja es de los granos de importancia, la única en la cual China no es autosuficiente y depende en un 70% de las importaciones para cubrir su consumo interno (Burgos *et al.*, 2014, p. 9).

2.1.2. Los precios internacionales en las transformaciones de la economía mundial

En relación a los precios internacionales del poroto de soja, los cambios institucionales en el comercio mundial llevados a cabo durante la década del noventa han sido un factor clave en la composición de la demanda. Los países importadores redujeron sus aranceles en el

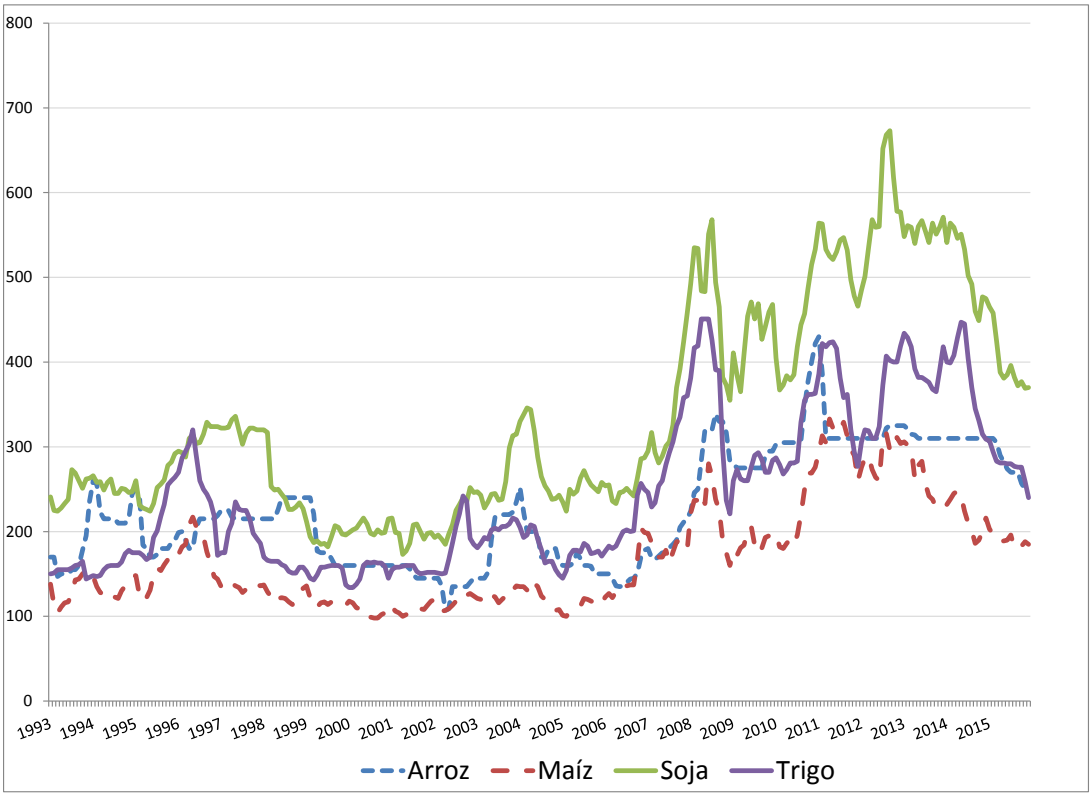
[9] Según Cepparo (2011, citado en Cepparo, 2013), la marginalidad "incluye, entre los criterios más tradicionales, la dificultad en la accesibilidad, el alejamiento a las poblaciones más dinámicas y la restricción de las características físicas del territorio. Entre los más recientes, las presiones para la inserción en el mundo globalizado, el desequilibrado sistema político y socioeconómico local y regional, la irregular secuencia de las decisiones públicas y privadas, los tradicionales rasgos culturales de la comunidad, la resistente actitud personal y colectiva frente a los cambios, a los riesgos, a los problemas, entre otras tantas opciones de manifestación" (p. 20). Para una discusión sobre la marginalidad en lo rural, ver Cepparo M. E. (2013), Las áreas rurales marginales de las economías regionales argentinas. Problemáticas y Alternativas. *Boletín de Estudios geográficos,* (101)

marco de acuerdos de la Organización Mundial de Comercio, al tiempo que fueron desmantelados los entes públicos de acopio y regulación del comercio, que eran utilizados para controlar las variaciones de precios y sustentar su oferta local de granos (Berhelot, 2008, citado en Burgos, *et al.*, 2014). Durante un largo período el principal importador de grano de soja fue la Unión Europea, no obstante, el fuerte dinamismo de los mercados asiáticos modificó la estructura. A partir de 1998/99 la República Popular China incrementó su demanda para el procesamiento interno y se convirtió, a partir de la zafra 2004/2005 en el principal importador mundial de grano (60%) y aceite de soja (15%), en tanto la Unión Europea es la principal compradora de harina de soja. Otro elemento determinante respecto a la demanda es el fuerte nivel de autoabastecimiento en el mundo que tienen las mercancías de consumo humano, mientras que las oleaginosas, más dedicadas al consumo animal, son las que más se exportan. En efecto, del total de la producción de trigo entre 2000 y 2005 sólo se exportaron 18%, en maíz 12%, arroz 7% mientras que la soja 30% (Pizarro, 2013, p. 171).

Por el lado de la oferta, tuvo incidencia durante unos años la reducción de los *stocks* debido al estancamiento de la producción en dos de los principales productores mundiales de soja - EE.UU. y Brasil- . En tanto, las bajas tasas de interés de la Reserva Federal de Estados Unidos (FED) desde la crisis financiera de 2008 incentivaron la entrada de fondos especulativos en los mercados de *commodities*, potenciando aún más las subas (Burgos *et al.*, 2014, Barsky y Dávila, 2008).

Bajo el efecto de estos factores, los precios internacionales de los granos y oleaginosas presentaron una marcada aceleración desde mediados del 2007 hasta alcanzar sus máximos históricos en julio del 2008, cuando rondaron los 600 US$/tonelada, valores muy superiores a los registros ya elevados de la década anterior (años 1996/97).

Gráfico Nº 2.4: Precio internacional de los principales cereales, desde 1993 a 2015, en dólares por tonelada FOB argentinos. Trigo*, Maíz*, Arroz*, Poroto de soja*.



*Con más de 15% embolsado.

Fuente: Ministerio de Agroindustria

Tras la crisis financiera internacional de fines de 2008, los precios de los *commodities* cayeron abruptamente y, con ellos, los de la soja. En 2009 el valor promedio de la soja registró una baja del 10% anual. Hacia fines de 2010, la recuperación de la demanda, la menor oferta de soja de Sudamérica (por déficits hídricos en la región) y la devastadora sequía en el mar Negro que afectó la cosecha de girasol, impulsaron nuevamente una fuerte suba de precios, que llegó a superar el valor máximo alcanzado en 2008.

Los precios internacionales del aceite de soja evidenciaron la misma evolución que su respectivo grano: una fuerte suba en 2007/08, una brusca caída a fines del 2008, la estabilización entre mediados de 2009 y 2010 y un nuevo ciclo alcista desde fines de 2010 y comienzos de 2011. Tanto el alza 2007/08 como la caída 2008/09 fueron más

pronunciadas en el aceite que en el grano, lo que determinó que la relación de precios aceite/grano se ampliara. Luego, con la recuperación 2010/11, dicha relación se estabilizó alrededor de su promedio histórico (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011). En el mercado interno, si bien se transmiten las oscilaciones del mercado internacional de aceites, éstas han sido de menor intensidad debido al efecto moderador que ejercen las retenciones sobre los precios domésticos (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011).

Si bien países como Argentina y Brasil dedican parte de su producción de alimentos al consumo interno, los precios internacionales de la soja tienen una gran influencia sobre los demás productos agropecuarios consumidos en esos países. La diferencia de Argentina respecto de Brasil y EEUU es que mucho de los granos de soja que produce lo transforma en aceite o harina en su territorio. De esa manera se fue transformando en el principal exportador de aceite de soja, con el 46% del mercado mundial, Brasil 14% y EEUU 9% (Gráfico A.2.1). Cabe aclarar que en el mercado interno argentino, los precios de los granos siguieron la trayectoria de los precios internacionales. No obstante, se ubicaron en un nivel inferior por efecto de los derechos de exportación.

Los principales destinos de exportación del complejo sojero, en el caso de Argentina son la República Popular China y la Unión Europea, representando el 25% y 22% respectivamente. Aunque con una menor participación relativa, otros países hacia donde se dirigieron nuestras colocaciones fueron India, Irán, Indonesia y Sudáfrica. Entre 2003 y 2010, las exportaciones del complejo oleaginoso crecieron a una tasa anual promedio de 12,6%, alcanzando en dicho año 18.174 millones de dólares. Los principales productos exportados fueron los *pellets* de soja y girasol (45%), seguido por los porotos de soja (27%) y el aceite de soja (23%). En promedio entre 2010 y 2015 las exportaciones del complejo de soja alcanzaron los 18.365 millones de dólares (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011).

Sin embargo, la política de China de transformar su economía desde el mercado interno a la exportación está modificando dicha estructura de la relación comercial hacia la importación de productos con menos elaboración y valor agregado. Si bien en los últimos años China ha sido el principal destino de las ventas externas de aceite de soja, en 2010 este país redujo

sus compras a Argentina (arguyendo cuestiones de calidad), las que fueron parcialmente reemplazadas con mayores exportaciones a India e Irán (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011). Habiendo sido el principal importador de aceite de soja hasta el 2009, China pasó a ser el principal comprador de granos a partir de 2010. Asimismo, la crisis financiera mundial evidenciada en 2008, con centro en Estado Unidos pero que afecta a terceros países, plantea un nuevo escenario que restringe la producción e intercambio comercial . En lo inmediato, se manifiestó en una desaceleración de la producción y aumento del desempleo por el lado de la oferta y en una retracción del comercio con caída de precios en la demanda de bienes y servicios. Esta disminución afectó también a las materias primas como el petróleo, minerales y las de origen agropecuario. Mas si bien se verificó una recuperación parcial, las causas de la crisis y sus impactos en los mercados mundiales, y en particular de commodities, aún no están resueltas (Curcio y Vilker, 2014; Pizarro, 2013).

2.2 Estancamiento y salto productivo: ¿el fin de una frustración?

Habiendo presentado el lugar central en que se posicionó recientemente la Argentina en el comercio mundial de soja y sus derivados, en las páginas siguientes nos detendremos en el punto de partida del proceso de expansión agrícola en el país, en tanto que este proceso irrumpe cuando a nivel interno aún no estaban saldadas las causas explicativas del atraso del país respecto de la "revolución verde" a nivel internacional. Se presentará una síntesis del estado de situación del sector agropecuario en las décadas anteriores al salto productivo y los principales debates académicos suscitados, sin pretensión de alcanzar una visión exhaustiva de la misma. Buscaremos así enmarcar la reflexión desde una mirada histórica sobre las causas que subyacen al salto productivo experimentado hacia finales de siglo XX y, dentro de ellas, a las circunstancias económicas vinculadas con las posibilidades de captación de una ganancia suficiente que justifique la toma de riesgo de inversión en nuevas tierras de menor productividad del trabajo. Estos debates constituyen un antecedente importante puesto que, a la inversa de las tendencias expansivas actuales, las discusiones se realizaron con motivo de un prolongado estancamiento de la producción de granos en la región pampeana (Barsky, 1992; Frigerio, 1953; Giberti, 1966; Murmis, 1978; Flichmann, 1982, Díaz Alejandro, 1983; Frondizi, 1965; Martínez de Hoz, 1967; Bisang, 2008; Vitelli,

2007), que si bien se lo suele situar entre las décadas del ´40 y del ´60, es probable que corresponda extenderlo hasta las vísperas de la última década del siglo XX (Azcuy Ameghino y Ortega, 2009). La preocupación central que atravesaba los debates residía en la necesidad de encontrar soluciones al problema del "estancamiento", dado el rol fundamental del sector en la provisión de divisas que garantizaran el desarrollo del modelo de industrialización sustitutiva.

La mayor evidencia que define a la situación denominada de "estancamiento", o de oferta inelástica de granos, es la evolución del área sembrada a partir de la crisis económica de 1930. La superficie implantada nacional de granos y oleaginosas (trigo, maíz, girasol y lino) se incrementó desde un promedio de 15,5 millones de hectáreas entre 1930 y 1944 a 11 millones entre ese año y principios de los ´60, momento en que comienza a recuperarse lentamente recién a fines de los años ´70, aunque sin volver a los niveles previos (Gráfico A.2.2). Igual caída y recuperación es la tendencia que marca el nivel de producción medido en toneladas, aunque la misma se expresa con mayor volatilidad debido al impacto de los *shocks* externos (guerra mundial y cierre de mercados) y las condiciones climáticas (la gran sequía de 1951). Siguiendo a Barsky (1992) una definición más precisa del "estancamiento" implica recortar la noción de fenómenos agregados considerando que se trata exclusivamente del sector granífero, no así del ganadero (que de todas maneras fue incapaz de contrarrestar la caída del primero) y netamente de un proceso experimentado en la región pampeana. Esto se constata en que las economías del interior, por el contrario, asistieron a un proceso de expansión de los cultivos industriales y del consumo interno.

Para este autor, dos serían los conjuntos de interpretaciones más importantes de este proceso que atravesó la región pampeana durante cuarenta años: la vertiente "estructural" y la vertiente "de políticas". En la primera se agrupan un conjunto de explicaciones heterogéneas pero con una raíz común consistente en una traba al desarrollo productivo debido a la estructura de las explotaciones en donde predomina la gran explotación. Así, se encuentran autores como Reinaldo Frigerio (citado en Barsky. O, Posada y Barsky, A, 1992) que hacía especial hincapié en una limitación intrínseca del latifundio, estrechamente ligado con la producción ganadera por su carácter extensivo. Horacio Giberti (citado en Barsky *et al.*, 1992.), por su parte, consideraba que las explotaciones de gran tamaño son

ineficientes en relación con las de menor tamaño (excepto los minifundios), y que la conducta de estos propietarios responde a una falta de espíritu empresario al no pretender que el capital reditúe un interés acorde con la inversión. Desde la misma vertiente estructural, Murmis (1978, citado en Barsky *et al.*,1992) planteaba sin embargo que no necesariamente sean las explotaciones más pequeñas las que incorporan mejores tecnologías en relación a la productividad y costos de producción, sino que la raíz del problema se encontraba en la obtención de renta como una traba a la expansión plena de las fuerzas productivas a partir de las condiciones contextuales que definen las oportunidades de los grandes terratenientes-capitalistas de obtener ganancia. Flichmann (1982, citado en Barsky *et al.*, 1992) refuta el segundo argumento de Giberti afirmando que el comportamiento de los productores poco sensibles a los movimientos de precios no responde a un espíritu poco empresario, sino a su inversa, a una causa racional de maximización de beneficios. La inexistencia de una tendencia a la inversión se debe a la presencia de una "renta especulativa" que se valoriza (y apuntala los precios de la tierra) a ritmos superiores a los incrementos de productividad, lo que impulsa al negocio inmobiliario más que a la inversión productiva. Al igual que este autor, Sábato (1991) también considera que el propietario de la tierra goza de una racionalidad plenamente capitalista, lo cual no sería incompatible con el estancamiento agrario, pero explica el fenómeno no ya debido a una "renta especulativa", sino en una lógica anclada a la diversidad y traspaso de una actividad agrícola a una ganadera dependiendo de la rentabilidad relativa, por lo cual la racionalidad conlleva a evitar la inversión que inmovilice capital. El otro conjunto de interpretaciones se concentra principalmente en el impacto de las políticas estatales de precios y de tierras como desestimulantes de las inversiones y la producción al afectar la rentabilidad. Esto habría redundado en un desfasaje tecnológico y, con ello, en el estancamiento del sector rural. Así, planteaban la necesidad de transformar las explotaciones en "verdaderas empresas" por la vía de la incorporación de capital y tecnología.

No obstante la diferenciación explicativa entre ambas vertientes, tanto unos como otros adjudican el estancamiento de la producción granífera a una falta de inversión de los agentes vinculados con la toma de decisiones de las unidades productivas agrarias. Hecho que no sólo deriva en una caída de las superficies implantadas, sino también en una baja

incorporación tecnológica respecto de las posibilidades técnicas existentes a nivel mundial. Sin lugar a dudas, el análisis de las decisiones de inversión en el agro es uno de los elementos clave de toda investigación respecto al comportamiento empresarial del sector. Cabe mencionar que existen interpretaciones recientes que disienten con este diagnóstico, en cuanto consideran que las explicaciones precedentes ignoran que hasta la década del 30 el agro pampeano sí fue objeto de inversiones en tecnología y se encontraba "entre los más competitivos del mundo", criticando el recorte nacional de dichos enfoques y remarcando que la crisis no es propia de Argentina sino que atravesaba a todos los países productores de alimentos (Cadenazzi, 2008 y Sartelli, 1994).

Respecto a los problemas de inversión de capital, existen en estudios recientes sobre el período de estancamiento una atención diferenciada a las condiciones efectivas de acceso a los adelantos técnicos vigentes a nivel internacional. Vitelli (2003) plantea que la característica de la historia de todas las producciones agropecuarias y particularmente las del agro pampeano desde mediados del siglo XIX es una dualidad entre la aparición de un nuevo paradigma tecnológico y la predisposición y capacidad para ser incorporado en un ámbito geográfico concreto. Excepto en el período del "estancamiento" entre los años `30 y los `70 (que asimila a un segundo bloque tecnológico), en el resto de la historia agraria argentina los paradigmas tecnológicos se habrían introducido casi simultáneamente a su empleo en los países con mayores capacidades tecnológicas o con rezagos reducidos. Así por ejemplo, en los años sesenta (el agro) tardó más de dos décadas en adoptar -imperfectamente- el modelo de la revolución verde (Bisang, 2008). Aquello habría determinado el rezago del agro local frente a las mejores prácticas productivas de los grandes productores de granos y carnes. La producción agropecuaria total entre finales de los ´30 y comienzos de los ´50 creció solo 6,1% frente a 92,8% de EEUU y 42,2% de Canadá, variaciones que dan cuenta que en términos relativos que los niveles de producción se estancaron (Vitelli, 2003). En términos generales, las razones del rezago técnico fueron múltiples. Incidieron la mínima industrialización y la carencia de desarrollos tecnológicos propios de la Argentina (Bisang, 2008). El eje básico se encontró en una circularidad perversa compuesta por una pérdida de competitividad en los mercados externos y una aguda restricción interna de divisas que no facultó la incorporación de los nuevos insumos y maquinarias, al menos desde la importación (Vitelli, 2003). Por lo tanto, un importante

factor explicativo es la traba al acceso a las nuevas maquinarias y tecnologías y no en una reticencia inversora. A nivel mundial, en los distintos procesos de desarrollo agrario la incorporación tecnológica ha respondido a la oferta relativa de factores de producción y a una decidida intervención pública (Slutsky, 2005).

Con este trasfondo, los debates que vinculaban la relación entre la productividad, la rentabilidad, la inversión, la tecnología y la estructura productiva tuvieron gran repercusión en circunstancias notablemente distintas a la realidad actual del sector. No obstante, la clave interpretativa desde el punto de vista netamente económico, tanto allí como en la actualidad, sigue siendo el análisis de las condiciones bajo las cuales se posibilita una valorización suficiente de la inversión en el agro y sus consecuencias.

2.3 El proceso de expansión del cultivo de soja en Argentina

Un aspecto disparador de los interrogantes suscriptos en el presente trabajo trata de la expansión territorial de la agricultura en Argentina y, más específicamente, del cultivo de soja, en tanto en las últimas dos décadas los procesos de agriculturización en nuestro país se han correspondido prácticamente con el avance de la sojización. Proponemos observar las fuentes empíricas disponibles para comprobar de qué forma este cultivo se ha expandido desde su tardía adopción a mediados de los ’70 en el país (Martínez Dougnac, 2013).

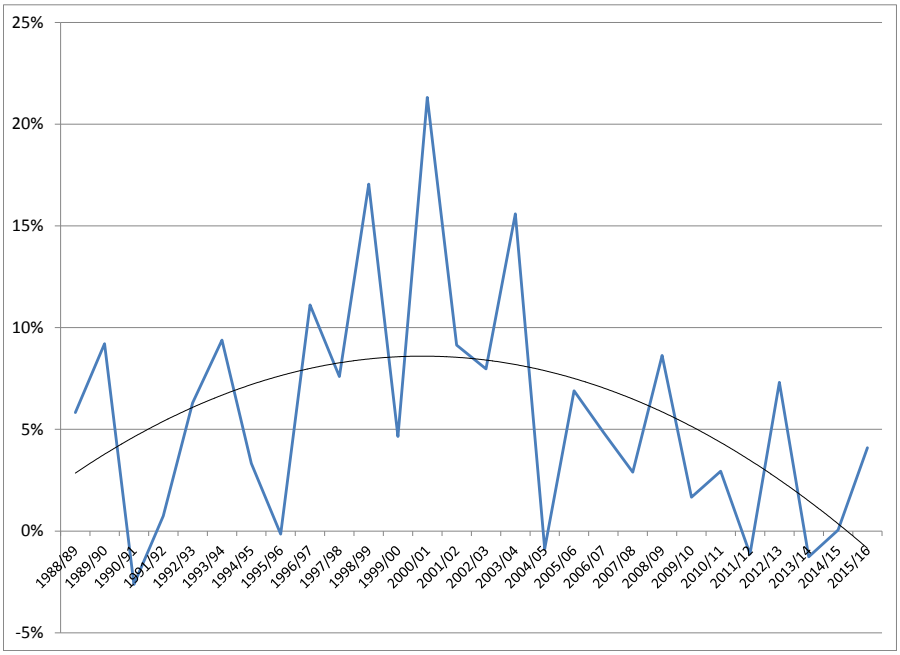
2.3.1 Evolución histórica

Se pueden rastrear las primeras experiencias de implantación de soja en la Estación Experimental Agronómica de Córdoba a principios de siglo XX. Hasta la década del ´40 la soja no llega a superar las 1.000 hectáreas implantadas encontrándose muy marginalmente ubicada en algunas provincias extrapampeanas, en particular en la provincia de Misiones, además de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe (Martínez Dougnac, 2004). Las primeras experiencias de adaptación fueron llevadas a cabo hasta ese momento, por entidades oficiales y también algunos privados. Es en la década del setenta que la soja comienza su difusión, tomando fuerza en los años ochenta y primer quinquenio de los años noventa, etapa signada por la utilización de semilla convencional, fundamentalmente en

predios chicos y medianos que querían romper con la monocultura maicera, restituir fertilidad al suelo y mejorar ingresos (Pizarro, 2013, p. 164). En los primeros años de los setenta el cultivo apenas alcanza las 300.000 hectáreas implantadas, pasando la región pampeana a liderar su producción. Ya en el año 1980 alcanza dos millones de hectáreas sembradas y una cosecha de 3,5 millones de toneladas, mientras que a fines de esa década la producción llega a los diez millones de toneladas. Es importante remarcar la importancia de la introducción del doble cultivo trigo-soja en esta instancia, siendo de un peso considerable la cantidad de hectáreas ocupadas con soja de segunda (Sistema Integrado de Información Agropecuaria- Ministerio de Agroindustria). Tomando el censo de 1988 puede observarse que en todo el país esa magnitud representa el 32% de las tierras dedicadas al cultivo sojero. Asimismo, en los años ochenta comenzó a difundirse el método de labranza de siembra directa, importante en la reducción de labores y conservación del suelo.

A inicios de la década de 1990 la soja ocupaba la misma superficie sembrada que los cereales, principal grupo de cultivos del país hasta el momento. A medida que aumentaba el volumen de grano de soja, creció la molienda para obtener harina y aceite, pasando del 35% del grano cosechado en los setenta al 75% en los últimos años. En el transcurso de la década del noventa se crece aceleradamente la implantación del cultivo, ocupando 7.176.250 hectáreas en la campaña 1997/98 y superando las 12.600.000 hectáreas en 2002/03. En términos de volumen producido, esto se expresa en una multiplicación importante en el transcurso de diez años, pasando de 12,4 millones de toneladas en 1994/1995 a 20 toneladas en 1999/2000 y luego 40,4 en 2005/2006, culminando con un pico máximo de 61 millones en la campaña 2014/15 (SIIA- Ministerio de Agroindustria), proceso favorecido por la introducción de la soja RR (genéticamente modificada) en el año 1996 y un paquete tecnológico que, combinado con el método de siembra directa, permitió el incremento de la productividad del trabajo y también de la rentabilidad por monto de capital invertido (Azcuy Ameghino, 2004; Bisang *et al.*, 2013; Fernández, 2012; Trigo, 2011; Trigo *et. al*, 2002).

Gráfico Nº 2.5: Tasa de variación anual y media polinómica de la superficie implantada con soja. Total país, 1989-2016



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agroindustria

Estos nuevos modelos biotecnológicos reemplazaron rápidamente los anteriores métodos productivos consistentes en un paquete de herbicidas e insecticidas de control y un uso restringido de fertilizantes (Bisang, 2008; Trigo, 2011). Así, logró quebrarse el lento –pero constante- crecimiento de la producción de la década del ´80 hasta mediados de los ´90 y se sentaron las condiciones tecnológicas que potenciaron el impacto productivo de un breve período de alza de precios internacionales de 1996 y 1997. Posteriormente, la recuperación de la tendencia creciente de precios internacionales a partir de los primeros años del nuevo siglo, sumado a los altos beneficios de la pesificación de costos y la revalorización cambiaria de los ingresos del sector que implicó la profunda devaluación de la moneda nacional en 2002, empujarían nuevamente a la soja a expandirse sobre más superficies pampeanas y también extrapampeanas del norte (Fernández, 2012).

El peso específico de la soja en el conjunto del área agrícola y como impulsora fundamental de la extensión territorial de la agricultura puede comprobarse a partir de las principales fuentes estadísticas. En primer lugar, en base a los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA), entre 1988 y 2002 la superficie agrícola del país creció 14,7%, esto es, 4,8 millones

de hectáreas. Este crecimiento es explicado en forma absoluta un 60% por la región pampeana, mientras que el 25% corresponde al Noroeste (con gran ponderación en Salta y Santiago del Estero) y un 15% por el Noreste (fundamentalmente en la provincia de Chaco). Sin embargo, en términos relativos puede observarse que en el Noroeste (NOA) la superficie implantada entre ambos censos se elevó 74% y en el Noreste (NEA) 43%, mientras que en la región pampeana dicho crecimiento está por debajo del promedio, rondando el 10% (Cuadro 1). Por lo tanto, en estas últimas dos regiones puede inferirse que la expansión agrícola implicó una profunda transformación de la actividad agropecuaria en las zonas y economías con tierras de mayor aptitud agrícola. Al mismo tiempo, el área cubierta por los cultivos anuales se incrementó 71%, 23% y 39% respectivamente en cada región, principalmente impulsada por el complejo oleaginoso, en el que predominó la soja.

Cuadro Nº 2.1: Tasa de crecimiento relativa del área implantada. Total país, región pampeana, NOA y NEA, 1988-2002

1988/2002	Total país	Pampeana	NOA	NEA
Sup. Implantada (1 y 2)	15%	10%	74%	43%
Primera ocupación	9%	5%	52%	35%

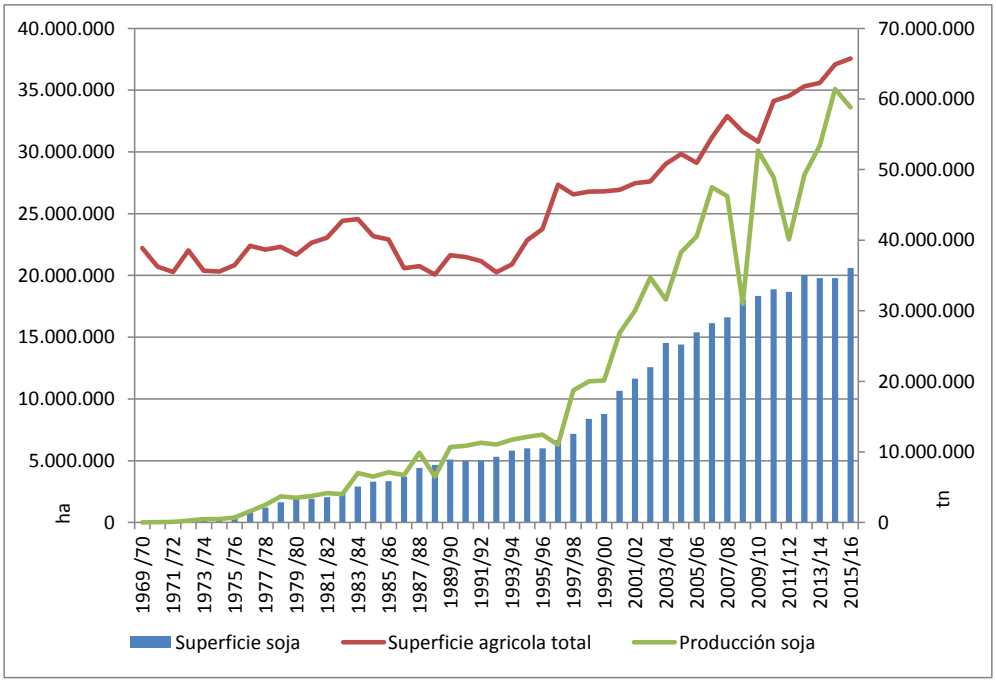
Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002.

Para conocer lo acontecido desde el año 2002 hasta la actualidad dada la discontinuidad del Censo Agropecuario[10] es necesario recurrir a otras fuentes estadísticas. Si bien las estimaciones del SIIA- Ministerio de Agroindustria difieren en gran medida de los datos censales por su diferente captación de datos y metodología, son una fuente válida para dimensionar los ritmos de expansión. La superficie implantada total según esta fuente se incrementó 37% en todo el país entre 1988 y 2002 y exhibe un salto de 71% entre 1988-2010 que significa la incorporación de 14,5 millones de hectáreas. Cabe observar que en el mismo período la soja sumó 14 millones de hectáreas implantadas, lo cual sugiere que en el período que sigue a la fuerte devaluación de la moneda nacional en el año 2002, lejos de detenerse o revertirse la expansión agrícola, la tendencia que se observó es la consolidación

[10] Véase Capítulo 3.

del crecimiento acompañado del protagonismo económico de la soja. Si se extiende el período hasta la campaña 2015/2016, puede constatarse que persiste el incremento de superficies implantadas, alcanzando 20 millones de hectáreas y 58 millones de toneladas cosechadas en el último trienio.

Gráfico N° 2.6: Superficie implantada con soja, superficie total y producción de soja (eje derecho). Total país, 1969-2015 (en hectáreas y toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a Sistema Integrado de Información Agropecuario, Ministerio de Agroindustria

De esta forma, a partir de los años `70 y en sólo tres décadas la soja pasó de ser un cultivo exótico a liderar las estadísticas nacionales de superficies implantadas, así como las de producción y exportaciones. Entre el trienio 1995-1997 y 2005-2007, tanto la superficie sembrada de soja como su producción presentaron un importante crecimiento, de 128% y 255% respectivamente, para luego crecer a un ritmo más moderado.

Cuadro Nº 2.2: Producción, superficie sembrada con soja y tasas de crecimiento. Total país, 1995-2016

	1995/1997	2005/2007	2014/2016
Producción	11.862.030	42.106.720	57.865.498
Tasa crecimiento		*255%*	*37%*
Superficie sembrada	7.415.250	16.931.056	20.058.818
Tasa crecimiento		*128%*	*18%*

Fuente: SIIA, Ministerio de Agroindustria

Este hecho no sólo ha llamado la atención obligada de los investigadores en ciencias sociales agrarias y agronómicas debido a la especial velocidad en que se concretaron los cambios sino que tiene especial relevancia en las cuentas macroeconómicas nacionales que comenzaron a destacar al rubro de exportaciones de soja (y derivados) como uno de los principales sustentos de la balanza comercial argentina y de aprovisionamiento de divisas.

2.3.2 Tendencias productivas

Al observar este desempeño del cultivo sojero en Argentina se concluye en diversos estudios especializados que se trató de un proceso que conjuga tres tendencias productivas: 1) incremento de la productividad del trabajo y los rindes obtenidos por hectárea; 2) sustitución de cultivos y ganadería extensiva e intensiva; 3) incorporación de tierras menos fértiles y marginales según la frontera tecnológica previamente existente, esto es, el corrimiento de la frontera agropecuaria (Slutsky, 2005; Colina et al, 2012; Rivas y Natera, 2009). En relación a los dos últimos puntos referidos a los cambios en el uso del suelo, se observa que las principales tendencias están diferenciadas geográficamente y vinculadas con el proceso de agriculturización. Mientras en la región pampeana las pasturas sembradas cedieron terreno al aumento de los cultivos anuales (Azcuy Ameghino y León, 2005, Fernández, 2012, Barsky y Pucciarelli, 1997), en las provincias del norte y buena parte de Córdoba se destaca principalmente que los cultivos anuales reemplazaron en gran medida vegetación natural. En el nordeste de Salta por ejemplo, en la campaña agrícola 2002/2003, el 51% de los cultivos de soja (157.000 ha) fue sembrado sobre áreas que en 1988/1999 estaban ocupadas por dicha vegetación. Sin perjuicio de ello, cabe señalar dos transformaciones igualmente importantes en términos productivos y sociales en estas

provincias. En primer lugar, excepto en la zona cerealera pampeana, la expansión agrícola fue acompañada por un aumento de la carga animal en campo (Paruelo, Guerschman y Verón, 2005). En segundo lugar, la sustitución relativa de cultivos industriales regionales, como el algodón en Chaco o el poroto seco en Salta.

En el caso de la región pampeana, las empresas productoras de soja poseen un nivel de adopción tecnológica media y alta y un sector industrial que alcanza economías de escala a nivel internacional con niveles de concentración crecientes, donde la oferta global se encuentra dominada por estructuras comerciales carterizadas. Este incremento notable del cultivo se realizó a expensas de una importante proporción de tierras antes dedicadas a ganadería -vacuna principalmente, de la zona "mixta"- y otro tanto desplazando a cultivos extensivos como el girasol (Azcuy y León, 2005). La transformación de sistemas productivos de la pampa húmeda tradicionalmente manejados con rotación de agricultura-ganadería a sistemas productivos netamente agrícolas con la soja como cultivo principal, impulsó el avance de las producciones desplazadas hacia otras zonas, en particular la ganadería vacuna (Colina *et al*, 2012). No obstante, la región pampeana fue encontrando limitantes en cuanto a superficie apta para avanzar con la implantación de soja, lo cual aumentó la presión agrícola hacia la periferia ganando tierras a otros cultivos, pastizales naturales o monte, tratándose en general de ecosistemas relativamente más frágiles y con pérdidas ambientales de dudosa reversibilidad (Morello y Rodríguez, 2009; Viglizzo, *et al.*, 2011). Así, las provincias extrapampeanas del norte acompañaron la expansión de la superficie sojera nacional, adoptando su modelo tecnológico, en un proceso que se denomina comúnmente como de "corrimiento de la frontera agraria", o también "frontera agropecuaria" si se considera de conjunto el proceso junto con el corrimiento ganadero, que será objeto de análisis en el apartado siguiente.

Sin embargo, estos cambios en el uso del suelo dan cuenta de un proceso más profundo y estructural. En primer lugar, no puede dejar de mencionarse la tecnificación del sector, especialmente de la producción de granos y oleaginosas, una vez superada la crisis por contracción de la demanda en los años `40 y las dificultades en la segunda posguerra. Desde los años `60 se fueron introduciendo sucesivas innovaciones disponibles a nivel mundial: el maíz híbrido, la mecanización de las labores, la agricultura continua con la

rotación trigo-soja, el método de labranza cero o siembra directa, el desarrollo de agroquímicos. Comparando el decenio 1960-69 con el quinquenio 1980-84 los rendimientos se incrementan en un 69,4% para el maíz, 68,2% en sorgo, 33,9% en trigo, 56,5 en girasol y 85,7 en soja (Barsky y Gelman, 2011, p. 364; Campi, 2008). No obstante, fue la combinación del conjunto de elementos conocido como el "paquete tecnológico" (semillas genéticamente modificadas, herbicidas de alta efectividad y siembra directa) a mediados de los años `90 lo que sentó las bases para la fuerte expansión agrícola de las últimas dos décadas comandada fundamentalmente por el cultivo de soja (Martínez Dougnac, 2011).

En segundo lugar, un fuerte proceso de concentración económica empujado por el aumento de la escala mínima de producción que se manifiesta en el fenómeno dual de "cosechas récord y crisis de la pequeña y mediana producción agraria" (Azcuy Ameghino; 2004). Esto es, niveles de producción históricos que alcanzaron en todo el país las 82 millones de toneladas de granos y oleaginosas en 2001, 123 millones en 2010, 117 millones en 2015 (SIIA-Ministerio de Agroindustria) y, a su vez, la paulatina desaparición de las EAPS que alcanzó al 25% entre 1988 y 2002 (CNA 1988 y 2002), tendencia que se estima que se profundizó los años subsiguientes, principalmente las pequeñas y medianas concentradas en la región pampeana y ciertas economías regionales (Teubal, 2006, Rofman y Foti, 2006, Fernández 2012, Martínez Dougnac, 2011).

Por último, vinculado con estos dos puntos, aparece un cambio importante en la organización de la producción que acompañó el proceso de capitalización. En ciertas etapas se incrementó la inversión de capital en maquinaria de mayor tamaño y mayor potencia de tractor para reducir los tiempos de siembra y para el manejo cultural de mayores extensiones con menor insumo de mano de obra. Por sus propias características, la siembra directa se fue transformando en una práctica que exige inversiones de importancia, que la hacen accesible solo para grandes productores y contratistas, *pools* de siembra o empresas agroindustriales (Boy, 2005). Mientras un sector de pequeños y medianos productores-propietarios debieron abandonar la explotación por el peso de la crisis en 2001, o en la última década por la imposibilidad de alcanzar la escala mínima de producción que hizo favorable el costo de oportunidad de "liberar" sus campos para arrendamiento, otro sector

se volcó a la tercerización de tareas y el contratismo de servicios y labores, afirmando la figura del "contratista" en un rol fundamental de la organización y realización de las tareas productivas. De esta manera, con la extensión productiva de la soja hacia el norte de la región pampeana y su implantación sobre nuevas áreas, se introduce un nuevo interrogante respecto al grado de reproducción del modelo productivo pampeano -esquemas, tecnologías y circuitos de comercialización- y del grado de persistencia de especificidades locales, dando origen así a las características propias de dicha integración –que suele denominarse "pampeanización".

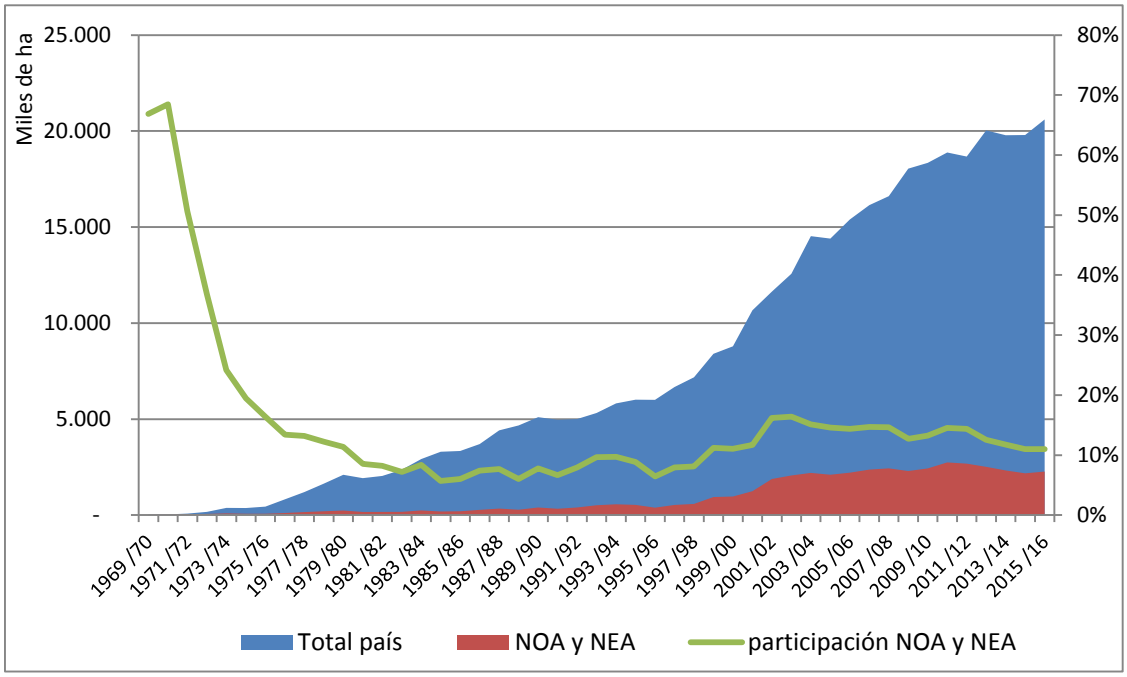
2.3.3 Consideraciones iniciales sobre el papel de la soja en la expansión de la frontera agraria

El llamado proceso de "pampeanización" en el norte argentino alude a la transformación territorial de amplios espacios y zonas rurales en los últimos 20 años debido a la adopción local del modelo primario exportador de la región pampeana, aunque con especificidades propias (Azcuy Ameghino y Ortega, 2009). En particular, como observamos arriba, la reconfiguración del agro argentino tuvo como hecho protagónico indiscutido la estructuración de la cadena de valor en torno al cultivo y exportación de soja y sus derivados (Campi, 2008; Dal Pont y Longo, 2007; Reboratti, 2005; Rivas y Rodríguez, s.f; Veiga, s.f;). Este proceso, con epicentro en la región pampeana en los años `80 y mayor dinamismo desde mediados de la década de 1990, ha encontrado suelo fértil para su producción rentable en las provincias del norte, entre las que se destacan la provincia de Chaco, Salta y Santiago del Estero, y en menor medida, aunque con fuerte peso relativo, la provincia de Tucumán. Cabe aclarar que la clasificación de los territorios del país en grandes regiones puede hacer perder de vista que el estudio de las fronteras agrarias involucra en ciertos casos a zonas provinciales de la región pampeana que por sus condiciones agroecológicas y productivas particulares han verificado procesos que se asemejan más a los que aquí referimos en zonas determinadas del noroeste y noreste argentinos. Es el caso por ejemplo del norte de la provincia de Córdoba, en donde recientes estudios han identificado la ocurrencia de desplazamientos de "fronteras agrarias modernas", con profundas transformaciones en el territorio, la población y la producción. Especialmente interesa remarcar los cambios en el uso del suelo debido a la expansión del

cultivo de oleaginosas, el arrinconamiento de la ganadería sobre zonas no aptas para agricultura, y la desforestación de una importante proporción de superficies (Preda, 2015; Salizzi, 2015). De igual forma, en la provincia de Entre Ríos, con aptitud agroecológica predominantemente ganadera, se verificó desde la década de 1980 pero con particular impulso desde 1995 un sostenido avance de la frontera con soja, afectando bosques nativos y la estructura de las explotaciones (Dominguez y Orsini, 2009).

Si se observan las superficies implantadas de las explotaciones agropecuarias del conjunto del NOA y NEA entre los años censales 1988 y 2002 se comprueba, para el caso de las regiones extrapampeanas, que el sentido de los cambios coincide en líneas generales con los verificados para el conjunto del país. Así, la superficie implantada se incrementó en casi 2 millones de hectáreas, correspondiéndose en un 50% con el aumento de la superficie implantada con oleaginosas, principalmente de soja. En un análisis dinámico y de largo plazo se observa, en primer lugar, que sobre inicios de la década del setenta el NOA y el NEA exhiben una alta participación en el total sembrado y producido de soja a nivel nacional, hecho que se explica porque este cultivo fue inicialmente secundario, de baja demanda y escasa rentabilidad, lo que ubicaba sus sembradíos mayormente en las provincias extrapampeanas. No obstante, el volumen sembrado y producido total era reducido. Entre la década de 1980 y mediados de 1990 la mayor expansión del cultivo se verificó en la zona pampeana, por lo que la participación de las regiones del norte se reduce en torno al 7%, tanto en producción como superficies, y luego se ubica en torno al 13% entre 1998 y el año 2015 (SIIA, Ministerio de Agroindustria).

Gráfico N° 2.7: Superficie implantada con soja y participación de NOA y NEA en el total (eje derecho). Total país, NOA y NEA. 1969-2015



Fuente: Elaboración propia en base a Sistema Integrado de Información Agropecuario, Ministerio de Agroindustria

El mayor crecimiento del área implantada con soja en el NEA y NOA se produce entre las campañas 1994/1995 y 2004/2005, alcanzando una tasa del 453% entre puntas (en promedio de los trienios 1995-1997 y 2005-2007), para posteriormente continuar a ritmos mucho más reducidos, con una tasa de crecimiento de 10% en promedio en la última década (trienios 2005-2007 a 2014-2016). Se observan al interior diferencias de ritmos entre el NEA y el NOA, alcanzando velocidades de expansión de la superficie ocupada por dicho cultivo más aceleradas en el NEA que en el NOA en una primera etapa y luego, en un marco de fuerte desaceleración, siendo el NOA quien exhiba mayores métricas de crecimiento en la superficie sembrada de este cultivo.

Cuadro Nº 2.3. Producción y superficie sembrada con soja y tasa de crecimiento. NEA y NOA. 1994/1995- 2015/2016

		1995/1997	2005/2007	2014/2016
NEA y NOA	Producción	856.171	4.731.236	5.220.522
	Tasa crecimiento		*453%*	*10%*
	Superficie sembrada	483.263	2.227.661	2.256.741
	Tasa crecimiento		*361%*	*1%*
NOA	Producción	674.700	3.464.692	3.940.342
	Tasa crecimiento		*414%*	*14%*
	Superficie sembrada	367.583	1.513.570	1.637.651
	Tasa crecimiento		*312%*	*8%*
NEA	Producción	181.471	1.266.544	1.280.181
	Tasa crecimiento		*598%*	*1%*
	Superficie sembrada	115.680	714.090	619.090
	Tasa crecimiento		*517%*	*-13%*

Fuente: Elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agroindustria

Esta expansión de la frontera agrícola no se realiza sin una sustancial capitalización, bajo el modelo tecnológico que ya había evidenciado resultados de rentabilidad creciente en la pampa húmeda, es decir, un modelo de capitalización creciente, ahorrativo en mano de obra e intensivo en insumos, maquinaria e infraestructura (Slutsky, 2005). Como resultado, se elevaron los rindes promedio (aunque por debajo de la media nacional) acompañados de una creciente productividad del trabajo que pasó de 18,7 ha cultivadas por trabajador permanente a 25,6 ha entre 1988 y 2002, la tractorización con maquinaria de mayor potencia, la introducción de la siembra directa, la infraestructura de riego, entre otros aspectos (Slutzky, 2012). Lo específico de la agriculturización en el NOA –y podríamos extender también al NEA- es la combinación de la capitalización de la agricultura con la significativa ampliación de la frontera agrícola (Campi, 2008; Slutzky, 2012; Slutsky, 2014).

Los procesos expansivos territoriales de la agricultura en nuestro país constan de ciertos antecedentes de investigación (Di Paola, s.f.; Gutman, 1988; León, Prudkin y Reboratti, 1985; Slutsky, 2014; Steimbreger, Radonich y Bendini, 2003; Van Dam, 2003). En 1985, León, Prudkin y Reboratti realizaron un estudio de caso respecto del “ciclo del poroto” de los años ´70 en la provincia de Salta. Allí, el auge de este cultivo generó un proceso

expansivo de las fronteras agrícolas, lo que fue considerado por los autores como un proceso de "revalorización" debido a que no se trató de la ocupación de una zona antes "vacía", sino del cambio drástico del uso de la tierra de una actividad extensiva (ganadería de monte) a otra intensiva (en capital). Entre los motivos más importantes de la expansión productiva se destaca la elevación del precio internacional del poroto a causa de una retracción de la oferta global. Asimismo, los autores señalan que debió generarse conjuntamente un cambio en los factores técnicos de producción, dado que con los niveles de eficiencia de la vieja estructura agraria no se hubiera podido alcanzar el volumen de producción al que se llegó. A similares conclusiones respecto a aquel proceso arriba Van Dam (2003), quien explica el auge del poroto debido a la altísima rentabilidad de la inversión, pero a los elementos mencionados agrega el bajo precio de la tierra y del desmonte, la alta fertilidad de suelos vírgenes y cierta desgravación impositiva. No obstante, Van Dam nota que en términos ambientales y productivos el éxito fue de corto plazo dado que los suelos se agotaban rápidamente. Así, la racionalidad empresarial que encuentra el autor en este proceso es su tratamiento como un recurso infinito o un bien inagotable, por lo que el comportamiento manifestado resultó en una falta de interés en conservar las potencias productivas de la tierra. En las zonas del monte chaqueño, los procesos de expansión agrícola del siglo XX ligados a la ampliación del área algodonera, son útiles para comprender la adaptación de importantes extensiones de tierra casi "virgen" a la infraestructura económica de un cultivo de renta. Se señalan variados factores determinantes, tales como el aumento de las precipitaciones que permitió sembrar en áreas que antes solo se podían lograr bajo riego; la reducción de los precios de los productos químicos, la implementación de tecnología y dentro de ella la mecanización de la cosecha. Este incremento en la extensión del área algodonera ha trascendido los límites del Chaco y abarcó ciertos departamentos del Este de la provincia de Santiago del Estero (Di Paola, s/f).

2.4. El problema de investigación constituido

La evidencia empírica analizada y la literatura especializada en el sector agropecuario indican que las características destacadas de la expansión de la frontera agropecuaria son su dinamismo y el grado de aceleración de los cambios verificados. En menos de una década, la superficie implantada de cereales y oleaginosas se expandió 2,5 millones de hectáreas

entre el NOA y el NEA, arrojando tasas de crecimiento inéditas (CNA 1988 y CNA 2002). Esto implicó transformaciones del orden territorial, social, económico y ambiental que aún están en curso en las zonas de reciente incorporación del circuito productivo de la soja. Con motivo de comprender cuáles son las características específicas de las empresas agropecuarias de la Argentina en la actualidad, sus estructuras organizacionales predominantes y su vínculo con las estrategias formuladas e implementadas por ellas, esto es, para comprender cuál es la naturaleza y el carácter de la organización empresarial de la producción en la agricultura –en particular, del sector productor de commodities- el caso dinámico y reciente de la expansión territorial de la soja al norte argentino se presenta como un desafío y también como una oportunidad para examinar los procesos de cambio estratégico de dichas organizaciones. De igual forma, la irrupción del cultivo de soja en el norte argentino genera en forma inmediata la necesidad de dar respuesta al tipo de procesos específicos que conlleva. ¿Cuáles son las características principales de las empresas que trasladaron el modelo productivo pampeano hacia el norte? ¿Qué tipo de estrategias se prefiguraron para acompañar la expansión territorial sustentada en planteos productivos sojeros y en qué medida las mismas originaron distintas trayectorias organizacionales? ¿Qué procesos y adaptaciones surgieron en el camino de la implementación de dichas estrategias? ¿Se crearon nuevas estructuras para adecuarse a las estrategias o las estructuras organizacionales actuaron como limitantes del éxito de las mismas? De manera general y como síntesis de estos interrogantes, los enfoques predominantes sobre las empresas agropecuarias analizados en el capítulo precedente nos impulsan a realizar la siguiente pregunta: ¿prevaleció un modelo expansivo basado en la gran propiedad terrateniente (y pampeana), en los esquemas de trabajo en red, o en el dominio de las empresas trasnacionales que integran los complejos agroindustriales? ¿O se trata de un nuevo fenómeno organizacional?

Mediante el análisis de la expansión de la soja a tierras “marginales” como un caso dinámico y actual de expansión de la producción empresarial en la agricultura, el objetivo general del trabajo es brindar nuevos elementos de caracterización que permitan enriquecer la construcción de una tipología de las empresas agrarias, su dimensionamiento y la reflexión en torno a la formación de estrategia y el cambio organizacional.

Los objetivos particulares que proponemos alcanzar son los siguientes:

1. Determinar la naturaleza estructural de las empresas productoras de soja en regiones extrapampeanas del norte en cuanto a origen, escala, esquemas y técnicas de administración; la dinámica de estas dimensiones entre la década de 1990 y la actualidad y la adaptación a los cambios y nuevos procesos.

2. Precisar el carácter de las estrategias implementadas, el desarrollo de los planes productivos y las modificaciones o ajustes durante el proceso, teniendo en cuenta las formas de acceso a la tierra y los recursos naturales y la internalización del riesgo diferencial al plan de negocios de mediano y largo plazo.

3. Proponer una reflexión analítica sobre las consecuencias de la fragilidad y posible reversibilidad de la tendencia a la expansión de la frontera agraria ante cambios en el entorno que involucren nuevas adaptaciones institucionales.

Por último, el desarrollo argumentativo de la Tesis está orientado por lo objetivos expuestos y se prefigura sobre la base de las siguientes hipótesis de trabajo:

1. La estructura organizacional predominante en torno al cultivo de soja en el norte argentino reproduce patrones similares a las registradas por aquellas que operan en las áreas tradicionales agrícolas pampeanas, aunque con especificidades locales. Los agentes de cambio son principalmente inversores pampeanos e inclusive extra sectoriales que diversifican el riesgo a través de inversiones de corto plazo y grandes empresarios locales previamente concentrados que se reconvierten.

2. Las empresas agropecuarias se expanden productivamente aprovechando coyunturas favorables de precios bajo estrategias combinadas de producción, comercialización y financiamiento que incluyen, entre otras: la extensión de la línea de actividad, la tercerización de tareas, la generalización de la agricultura de contrato y el acceso a la tierra en gran propiedad en combinación con tierras en arrendamiento. Las estrategias asumidas fueron diferenciales en relación a la posibilidad brindada por la escala de operaciones de la empresa.

3. La expansión de la agricultura al norte argentino, a pesar de la apariencia de solidez y estabilidad que mostró durante el curso del siglo XXI, se desenvuelve sin embargo en un contexto frágil e incierto en cuanto a la exigencia de determinadas condiciones propicias –económicas, climáticas e institucionales-, que no necesariamente resultan sostenibles en el mediano y largo plazo y que no han sido suficientemente internalizadas en las estrategias de expansión productiva.

Parte II: TEORÍA SUSTANTIVA

“Los pies sobre la tierra”

Capítulo 3: Marco teórico y metodológico

3.1. Foco de estudio

El objeto de estudio remite a la naturaleza general de la empresa en tanto organización social y como unidad de producción privada e independiente en el sistema global de producción de mercancías (Astarita, 2004; Coase, 1937; Drucker, 1999; Levin, 1997; Pindyck y Rubinfeld, 2000; Porter, 2011; Samuelson, 1955; Shaik, 2006; Sweezy; 1942). Asimismo, la empresa que opera en el sector agropecuario consta de un carácter específico respecto del conjunto social de las firmas (Azcuy Ameghino, 2004a; Flichmann, 1982; Frank, 1997a; Iñigo, 2007; Kautsky, 1899; Murmis, 1998). Para abordar ambas determinaciones, esto es, la naturaleza general y la naturaleza específica de la empresa agropecuaria, el basamento teórico y conceptual que guía nuestra investigación se constituye de un marco interpretativo interdisciplinario con el objeto de dar cuenta de sus múltiples aristas y complejidades (Krieger, 2001). Esta elección se fundamenta en la necesidad suscitada por el objeto de estudio, por cuanto los interrogantes planteados se inscriben desde una óptica transversal desde su propio origen. Dichos interrogantes suponen analizar hechos empíricos concretos generales y particulares, procesos internos de las organizaciones enmarcados en movimientos y tendencias globales de miles de firmas heterogéneas, la relación entre las unidades de producción individuales con el medio natural que a su vez está mediada por las instituciones económicas y políticas. Las ciencias de la Administración han avanzado en desarrollar perspectivas amplias que contienen variadas miradas sobre el metabolismo de las organizaciones (Gómez Fulao, 2010; Luhmann, 1998; Minstzberg, Ahlstrand, y Lampel, 1999; Morgan, 1989 Scott y Mitchell, 1978) tendientes a considerar que la convivencia y articulación entre las distintas dimensiones es preferible a la búsqueda de recetas y procedimientos que brinden certezas, en tanto pueden concluir en una pérdida de perspectiva y de flexibilidad a nuevas oportunidades. De esta manera, la conclusión más visible es que no hay “tipos ideales” de organizaciones (Drucker, 1999; Huete y Debaig, 1995; Stein, 1999) ni garantías firmes en la estructuración de flujos, procesos y relaciones, y mucho menos “para todo tiempo y lugar”. Hay, sí, algunos preceptos extraídos de la experiencia y un avance del conocimiento

administrativo respecto a “qué no hacer”, pero ya no predominan actualmente las corrientes que proponen prescripciones universales. Aquella lógica, pensada para dar respuestas reales a problemas reales de las organizaciones, sean estas empresariales o de otro tipo, creemos que es adecuada a nuestro problema de investigación real que necesita respuestas reales, pero no para una organización individual, sino para todas aquellas juntas, esto es, para el conocimiento científico y para el conjunto social. Como fue antedicho, la pretensión de esta Tesis no es solucionar los problemas inmediatos de las empresas agropecuarias o brindar recetas prácticas de acción, lo que no descarta que su proposición pueda generarlas. Nuestra pretensión es hacer una síntesis de una experiencia colectiva - la expansión de la frontera agrícola hacia el norte argentino-, que no fue dirigida por ninguna organización en particular, ni tampoco realizada por ello sin una razón lógica ni explicable, ni fue motivada por comportamientos irracionales (Katz y Kahn, 1988; Thompson, 1992; Weber, 1969). Por el contrario, como todo proceso social actual, la organización general de la sociedad se realiza por intermedio del mercado y en él existen reglas, tendencias, patrones comunes que dirigen y orientan las decisiones que se toman a nivel individual, aunque no de forma unívoca ya que en ellas influyen una multicausalidad de elementos (Pavesi, 2000; Simon, 1947; Simon, 1959). Por eso, encausamos los estudios empresariales desde un hecho empírico para analizar la teoría de la empresa como forma abstracta y cambiante, no observamos un caso concreto ni tampoco todos, miramos uno y todos al mismo tiempo, y en su dinámica. La noción de proceso es orientativa de esta perspectiva. Creemos que el desarrollo de la forma organizacional, su comportamiento y su estructura tienen un papel importante en el desempeño de las empresas, en su resultado económico (Mintzberg, Brian y Voyer, 1994). Pero también, el diseño estratégico no puede comprenderse sin mirar las relaciones económicas, internas, así como las relaciones con el medio ambiente o entorno (Dessler, 1979; Emery y Trist, 1963; Hickson *et al.*, 1971; Luhmann, 1998; Miller, Droge y Toulouse, 1988; Porter, 2008).

En este sentido, la Administración Científica reconoce las formas múltiples que pueden adoptar estas relaciones y propone la búsqueda de su internalización. Algunos autores enfatizan más la importancia de uno de los condicionantes organizacionales frente a otros. Así, encontramos las miradas hacia los aspectos de diseño, la formalización de la comunicación, el posicionamiento en los mercados, las relaciones de poder, las formas en

que la organización aprende y se adapta, los limitantes de la relación con el ambiente, entre otros. La "escuela de configuración" por el contrario, entiende que todas esas miradas son correctas, desde una forma de ver a la organización, y aportan partes reales y necesarias para poder observar a la organización en su conjunto, especialmente a la forma en que la organización formula sus estrategias (Chandler, 1962; Hurst, 1995; Miller, 1976; Miller y Friesen, 1980; Mintzberg *et al.*, 1999). Desde esta perspectiva, la presente Tesis se inscribe naturalmente en los preceptos, criterios y problemas que deja planteada dicha escuela. No obstante, en el problema de investigación presentado en los anteriores capítulos, "las partes" constituyen las distintas disciplinas involucradas en su comprensión -Administración, Economía, Agronomía, Ciencias Naturales, Psicología, Sociología, Ciencias Políticas y Antropología–, las cuales al mismo tiempo se nutren de variados enfoques teóricos que multiplican las visiones posibles y que no están exentos de exhibir contradicciones y divergencias entre sí. Por este motivo dedicamos las siguientes páginas a completar nuestro "foco" o enfoque de estudio, a partir de la reconstrucción selectiva y crítica de los aportes de las diversas disciplinas.

3.2. Abordajes de la empresa y conceptualización

3.2.1. Teorías de la firma

En términos generales, la teoría de la firma ha tenido un lugar limitado en el paradigma neoclásico, siendo un componente de la teoría de los precios y la asignación de recursos. Se sustenta en los pilares del modelo walrasiano: 1) la búsqueda de las condiciones de equilibrio en situación de competencia y de información perfecta y para un estado dado de las técnicas; 2) la hipótesis de racionalidad perfecta de los agentes bajo el objetivo, para las firmas, de la maximización del beneficio; 3) la preeminencia otorgada al análisis del intercambio sobre el de la producción (Coriat y Weinstein, 2011). Bajo esta acepción más frecuente en la microeconomía, sin constituir su objeto de estudio, las ciencias de la administración comparten y adoptan el precepto elemental de la empresa como unidad económica base en la cual se desenvuelve el proceso productivo que consiste en combinar factores de producción a fin de lograr un beneficio máximo. Los beneficios se obtienen como diferencia entre los ingresos (valor de ventas) y los costos, mientras que la función de

producción es la relación técnica que muestra cuál es la cantidad máxima de producto que se puede obtener con cada combinación de factores por período de tiempo, suponiendo constante la tecnología (Cárcamo, 2010). Los factores de producción clásicos son tres: tierra, trabajo y capital, a los cuales posteriormente la teoría económica incorporó un cuarto factor que actúa como agente organizador, centralizando y articulador de factores internos, el factor empresarial -o empresario- quien asume los riegos que pueden surgir de las decisiones tomadas y es responsable de las consecuencias (Pena de Ládaga y Berger, 2013). Dado el reparto de los beneficios a los propietarios de cada uno de los factores en función del aporte realizado al producto, se debate la remuneración al factor empresario como compensación que recibe por la incertidumbre que enfrenta Knight (1921), o como remuneración a la gestión de los recursos (Coase, 1937). De esta forma, la configuración más general considera a la empresa como un agente individual cuyo comportamiento perfectamente racional se expresa en su función objetivo: la maximización del beneficio bajo las limitaciones de sus capacidades tecnológicas. Sus dos funciones principales son la transformación de factores en productos y la elección de los valores óptimos de diferentes variables de acción que están a su disposición. Otros autores presentarán alternativas a la función objetivo de la empresa. Baumol (1959), tomando los aportes de Berle y Means (1932) respecto de la creciente separación entre los propietarios (o accionistas) y los directivos (o gerentes) en la "firma moderna" –que podría dar lugar a un conflicto de objetivos- presentará un modelo de empresa que propone la maximización de las ventas globales en lugar de la maximización de beneficios como función objetivo, y Simon (1959) cuestionará el modelo clásico de racionalidad con implicancias importantes en la teoría de decisión.

Si bien actualmente la teoría de la firma predominante responde a los lineamientos del enfoque de los costos de transacción, la misma comienza a desarrollarse como tal en la década de 1930, a partir de los primeros interrogantes sobre el modelo competitivo. Las condiciones de producción y de distribución de bienes comienzan a quedar en segundo plano para orientar la mirada hacia el estudio del comportamiento y las interacciones entre los productores. La empresa como entidad teórica pasiva, que se adapta con eficiencia a los cambios del mercado, empieza a ser objeto de nuevas posibilidades de acción para la teoría: la influencia sobre el precio, la diferenciación de productos, políticas de venta; no obstante,

las hipótesis centrales del modelo neoclásico permanecen. Entre ellos el principio de racionalidad, la subordinación de la figura del empresario, la "firma punto" sin volumen ni dimensión y la firma autómata, pasiva (Coriat, y Weinstein, 2011).

La figura del empresario será revalorizada por autores como M. Dobb (1925), Schumpeter (1954), y Hayek (1937) en tanto agentes que toman las decisiones dominantes de la vida económica, abriendo el campo de la iniciativa y la innovación a la empresa, sea en la gestión interna o en las políticas de mercado. De esta manera, la firma ahora ya no se adapta, sino que tiende a transformar el entorno, crear combinaciones productivas, nuevos mercados y nuevas formas de organización. Asimismo, la escuela austríaca con Hayek (1937) y Kirzner (1973) propone la función de adquisición y de explotación de la información, coincidiendo en aspectos con Knight (1921), para quien el empresario es quien debe tomar las decisiones en un contexto de gran incertidumbre y por lo tanto no puede apelar a los métodos clásicos del cálculo económico. Por último, en el aspecto funcional, Leibenstein (1968) incorpora asimismo una función de organización y coordinación de la producción, considerando que la capacidad de combinar los factores de manera eficiente se realiza en contextos de mala definición de los factores y cuya oferta no necesariamente se encuentra en el mercado. Así, Leibenstein configura a la "firma como organización", en cuyo seno las convenciones y los contratos, implícitos y explícitos, desempeñan un papel clave. Por otro lado, Chandler (1962), inaugurando lo que se constituirá en la escuela de configuración, pone el acento en la firma como institución económica, que agrupa un conjunto conformado por unidades funcionales y operacionales, administrada por una jerarquía gerencial en distintos niveles. Su función central es asegurar la coordinación de actividades, el control y la asignación de los flujos de recursos: productos, finanzas, hombres y equipamientos, por fuera del mercado, según procedimientos administrativos específicos. Las formas organizacionales están determinadas en función de la tecnología y las condiciones de producción.

En síntesis, los enfoques contractuales de la firma (Coase, 1937; Williamson, 1989) representan a la misma como un sistema de relaciones (contratos) entre agentes económicos individuales. Se apoyan en las contribuciones de Chandler y también recuperan en cierto sentido la teoría de la racionalidad limitada de Simon. Este nexo de contratos requiere

necesariamente de algún tipo de administración (gestión) y la forma como se realiza varía desde los mercados (sistemas de precios) hasta la integración vertical (Williamson, 1989, Ruttan, 1985). Según Neves (2007), cuatro aspectos centrales funcionan como pilares de la Economía de los Costos de Transacción (ECT) y el papel de los contratos: la especificidad de los activos, la racionalidad, la búsqueda del beneficio empresarial y la incertidumbre. Dentro de esta óptica, los convenios contractuales resuelven algunos problemas de coordinación pero crean otros. Por definición, los contratos son mecanismos que regulan las transacciones y son usados para reducir riesgos e incertidumbres en procesos de cambio. De esta forma, las visiones enmarcadas en los enfoques neoclásicos arribaron a la conceptualización de la firma como un acuerdo entre actores especializados en la búsqueda de economizar los costos de transacción. Especialmente para las grandes firmas, los dos ejes estratégicos corresponden a la forma multidimensional (Chandler, 1962) la integración vertical y la diversificación. La integración, en general entre producción y distribución, permite una coordinación precisa de los flujos de los diferentes estadios. La diversificación conduce a una valorización más amplia de las capacidades de la firma, en particular de sus capacidades organizacionales.

La firma neoclásica ha sido objeto de crítica por parte de diversas corrientes en ciencias sociales, especialmente las abocadas a los estudios rurales, que se fundan en la crítica de la economía política (Astarita, 2004; Marx, 1867; Sweezy, 1942). En ésta, la óptica de análisis de la firma se trastoca pues existen grandes diferencias en cuanto a las principales categorías referentes al valor, el dinero, la ganancia, el capital y la renta de la tierra con aquellas de la concepción neoclásica. La raíz distintiva o el punto de partida de esta contraposición reside en el método con el que se aborda la realidad, en el que los fenómenos de la superficie o las apariencias no necesariamente coinciden con su contenido interno, descubrir lo que está oculto detrás de ellos es el cometido del conocimiento científico y una señal de que se avanza en dicho camino (Kicillof, 2010). Por este mecanismo se alcanza una distinción importante entre el capital y la forma en que se presenta el capital, una de las cuales es bajo su personificación en empresas y más específicamente, en empresarios. Desde esta matriz, la organización del trabajo social se puede diferenciar a lo largo de la historia de la humanidad en modos de producción que permiten distinguir lo específico de la sociedad actual, cuestionando en primer lugar la

naturalización y ahistorización de las relaciones sociales implícitas en el enfoque neoclásico. Esta distinción se torna necesaria para afirmar que en la sociedad actual de producción de mercancías el trabajo social se encuentra dividido y fragmentado en unidades económicas privadas e independientes entre sí y cuya vinculación se alcanza a nivel general a través de la esfera de la circulación, en los mercados. De esta manera, el enfoque no analiza las determinaciones propias de la empresa sino a través de las determinaciones del capital. Este se funda en la valorización de sí mismo gracias a que la forma en que se realiza el trabajo en el modo de producción capitalista es a través del trabajo asalariado. Aquí otra distinción con las teorías de la firma neoclásica es el origen del valor y el origen de la ganancia, por cuanto la retribución al empresario no se compone de un valor generado por este o una compensación por la espera o la gestión de los recursos, sino que se sustenta en la propiedad de los medios de producción y del producto del trabajo realizado en la unidad económica (Murmis, 1974; Newby, 1983). El gestor directo del capital y su propiedad no necesariamente recaen en la misma persona, y tienden a divorciarse a medida que avanza la acumulación. Asimismo, las relaciones contractuales que establecen vínculos de intercambio entre los miembros de la empresa esconden los mecanismos de explotación y apropiación de valor y constituyen relaciones desiguales entre las partes, a diferencia de la firma como red de contratos que predomina en la actualidad en las ciencias económicas. Sin embargo, por el propósito que orienta la investigación bajo esta perspectiva, no se profundizan otras dimensiones internas de las unidades productivas, su operatoria concreta, sus procedimientos y comportamientos administrativos, sino las determinaciones y leyes tendenciales que las rigen en tanto forma objetiva de los movimientos del capital (Costa, Langer y Rodríguez, 2003).

No es sobre esta base, por ende, sino sobre la construcción de los enfoques neoclásicos predominantes de la teoría de la firma, que se va a enmarcar el desarrollo de la teoría clásica de la administración. Esta tiene por objeto la organización de la empresa en su conjunto (Frank, 1997a; Pena de Ládaga y Berger, 2013), diferenciando las operaciones empresariales en seis funciones básicas: técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables y administrativas. Estas dos últimas son consideradas las de mayor importancia ya que tienen por objeto planificar, organizar, dirigir coordinar y controlar. El enfoque sistémico comprende un esquema abarcador de estas funciones; en el que *planificar* es

avisorar el futuro y trazar posibles planes y programas de acción, *organizar* implica construir las estructuras materiales y sociales de la empresa, *dirigir* se relaciona con la guía y la orientación del personal, coordinar se refiere al enlace y armonización de todos los actos y esfuerzos llevados a cabo por la empresa, y *controlar* consiste en verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas (Pena de Ládaga y Berger, 2013, p. 10). Cabe realizar aquí la observación de Drucker (1999) para quien la teoría de la administración concibe en su objeto a todas las organizaciones (públicas no gubernamentales, políticas, etc) no sólo las empresariales. Sin embargo, la concepción generalizada suele identificar ambas categorías de manera unívoca, llegando a aseverar que la administración es administración de empresas.

A partir de Henri Fayol (1916), el concepto de administración se aparta de ideas rígidas y absolutas: no hay "recetas" únicas y válidas para la totalidad de las empresas, sino que todo depende de las características propias de cada empresa, cada empresario, cada momento particular. Los principios de administración se orientaron a las estructuras formales, preocupados por la supervisión directa. En cambio, el énfasis en lo que se dio a llamar la "administración científica" de Frederick Taylor (1911) estaba puesto en la "tarea" y el problema de la estandarización, al igual que los análisis de estructuras mecanizadas o burocráticas de Max Weber (1969). A mediados de siglo XX la estructura de la organización significaba un grupo de relaciones oficiales de trabajo estandarizado, construidas alrededor de un sistema cerrado de autoridad formal (Mintzberg, 1991).

Simon (1959) y los conductistas incorporan la visión de la firma como grupo, con partes internas que defienden sus propios intereses en un marco necesario de cooperación. Las firmas son entendidas como una coalición de grupos, ya no solo propietarios y gerentes, sino también los empleados, los distintos departamentos comerciales, industriales, las finanzas, que tienen un destino común pero maniobran en función de sus intereses. Asimismo, según Coriat, Cyert y March (1963) definen a la firma como el lugar de los procesos de decisión y de aprendizajes. El estudio de los comportamientos cuestiona el modelo de racionalidad en la toma de decisiones por tres razones principales: los problemas que presenta en el tratamiento de la incertidumbre y la información imperfecta; los límites de las capacidades de cálculo de los agentes y las dificultades propias de situaciones de

interdependencia estratégica en competencia oligopólica. Surge un modelo alternativo de racionalidad denominado “procedimental” o “limitada”, un conjunto de principios a partir de los cuales puede construirse una teoría descriptiva de toma de decisión o de los modelos de comportamientos específicos, muy influyente en los enfoques de la administración y referente a partir de la segunda mitad del siglo XX. Para Simon la eficiencia es una de las premisas decisorias más importantes que el individuo proporciona, además de la información que “nace” de él, y los límites de la racionalidad son la preocupación central de la teoría administrativa porque es el límite entre los aspectos racionales y no racionales del comportamiento social humano (Doval, 2009). Según Doval, no obstante, la racionalidad en la toma de decisiones de Simon es instrumental (Ricardo Gómez, 1995) -formada por técnicas funcionales a la consecución de un fin y se adecuan los medios al fin- y por lo tanto insuficiente como único criterio de decisión. Actualmente, una línea moderna de decisión es la proporcionada por el psicólogo Daniel Kahneman (2011), que cuestiona la suposición tácita de un sujeto idealizado de decisión que es capaz de predecir experiencias futuras con toda exactitud y evaluar opciones de acuerdo a esa predicción; por lo tanto el autor distingue entre el “valor de la experiencia” -como el grado de placer o dolor, la satisfacción o la angustia de la experiencia real de un resultado- del “valor de decisión”, como la contribución de un resultado anticipado al atractivo de - o la aversión hacia- una opción en una elección. Por lo tanto, se incorporó, - junto con Amos Tversky (1979)-, la problemática de la toma de decisiones en contextos de incertidumbre, que se apartan de los principios básicos de probabilidad (De Pablo, 2005).

La búsqueda de resultados concretos en las organizaciones dio lugar, luego de los años `50, al estudio de la descentralización, el liderazgo de la dirección y la departamentalización (especialización horizontal) como consecuencias de la división del trabajo y la homogeneización de actividades. La administración por objetivos (Drucker, 1954) ubica a la eficiencia en lugar destacado de la organización, alcanzado por resultado el desarrollo del planeamiento estratégico (Ansoff, 1987) en la búsqueda de establecer el modo de alcanzar los objetivos o “estrategia empresarial”. La escuela de pensamiento llamada “relaciones humanas” comenzará luego a poner su atención en las relaciones no oficiales dentro de los grupos de trabajo, dando lugar a los estudios de la estructura informal. No obstante, en la

actualidad se considera generalmente que son indefinibles los límites de las estructuras formales e informales debido a su fuerte entrelazamiento.

3.2.2. Estructura

La estructura de una organización puede ser definida como la suma total de las formas en que el trabajo de la organización es dividido entre diferentes tareas y luego lograda su coordinación (Mintzberg, 1991, p. 6). Esta última consta de diferentes mecanismos, entre los cuales el autor rescata cinco más importantes: el ajuste mutuo, la supervisión directa, la estandarización de procesos de trabajo, la estandarización de producciones de trabajo y la estandarización de destreza de trabajadores; que aparecen como los elementos básicos de la estructura. Considerando las partes de la organización esenciales (núcleo operativo, cumbre estratégica, línea media, tecnoestructura y staff de apoyo), se describen cinco configuraciones básicas de la estructura:

- La estructura simple: basada en la supervisión directa, en la que la cumbre estratégica es la parte clave.

- La burocracia mecánica, basada en la estandarización de procesos de trabajo, en la que la tecnoestructura es la parte clave.

- La burocracia profesional, basada en la estandarización de destreza, en la que el núcleo operativo es la parte clave.

- La forma divisional, basada en la estandarización de producciones, en la que la línea media es la parte clave.

- La adhocracia, basada en el ajuste mutuo, en la que el staff de apoyo (a veces con el núcleo operativo) es la parte clave.

Otra clasificación, con ciertos rasgos similares, es la de Robbins (2004), en la que encuentra tres diseños organizacionales básicos (la estructura simple, la burocracia y la estructura matricial), y tres nuevas opciones de diseño que revisten especial interés en el presente trabajo, en particular la estructura “en red”:

- Estructura por equipos: Supera las barreras departamentales y descentraliza la toma de decisiones al nivel del equipo de trabajo, lo cual requiere personal capacitado a nivel especialista tanto como generalistas.

- Organización virtual: Organización nuclear pequeña que subcontrata las principales funciones administrativas, también denominada "organización en red". En términos estructurales, está muy centralizada, con poca o ninguna departamentalización. Es la búsqueda de la máxima flexibilidad. Crean redes de relaciones que les permiten subcontratar manufactura, distribución, marketing y otras funciones comerciales que, en opinión de la dirección, otros hacen mejor o en forma más económica. El principal inconveniente de esta estructura es que se reduce el control de la administración sobre partes importantes de su negocio.

- La organización sin fronteras: tiene por objetivo eliminar la cadena de mandos, tener tramos ilimitados de control y sustituir a los departamentos por equipos facultados

El abordaje instrumentado considera la vinculación recíproca entre la estructura, la estrategia, los sujetos, los procesos y la tecnología, en una comprensión sistémica de la organización. El cambio tecnológico impacta considerablemente en la forma en que el proceso productivo de la agricultura se lleva adelante: en las tareas, la utilización de la información, en las personas y en su función dentro del sistema.

3.2.3. Estrategia

Por otro lado, la estrategia es uno de los aspectos clave de esta investigación, directamente vinculada con la estructura en tanto "toda estructura está basada en una estrategia previamente concebida" (Gómez Fulao, 2010, p. 69). Los importantes estudios de Chandler (1962) sobre el desarrollo de las estrategias y las estructuras en cuatro grandes corporaciones norteamericanas proponen una secuencia de los "ciclos vitales" de la organización en cuatro etapas, en las que además se concluye también que la estructura "sigue" a la estrategia. No obstante la afirmación de que la estrategia debe tener prioridad sobre la estructura implica que debe tener primacía sobre las capacidades establecidas en la

organización y “no puede alterarse a voluntad”. La creación de estrategia es un sistema integrado, no una secuencia arbitraria; el desarrollo de la estrategia y el diseño de la estructura sirven de apoyo a la organización a la vez que se sustentan entre sí (Mintzberg *et al.*, 1999, p. 55), precediéndose -por lo general- unas a otras, excepto cuando la organización salta a una nueva posición.

La estrategia se refiere a la dirección de las operaciones, formula metas y determina medios para alcanzarlas. Sin embargo, la palabra estrategia encuentra múltiples acepciones y es propiedad de distintos tipos de campos teóricos, empezando por los escritos de estrategia militar hace más de dos mil años, pasando por la biología, la física, la historia, la psicología y otras ciencias sociales. Mintzberg *et al.* (1999) en “Safari a la estrategia” dan cuenta de diez escuelas de pensamiento sobre la formación de la estrategia: de diseño, de planificación, de posicionamiento, empresarial, cognoscitiva, de aprendizaje, de poder, cultural, ambiental, de configuración; agrupadas en cuatro conjuntos. Tres de naturaleza prescriptiva, ocupadas en la forma ideal en que deben formularse las estrategias. Otras escuelas contienen un carácter descriptivo en términos individuales (de la empresa o el decisor), mientras que otro conjunto problematiza la formulación estratégica como un conjunto social, en el contexto cultural y ambiental y la relación de poder entre los grupos. Finalmente, la última escuela, que los autores denominan “de configuración” y de “transformación” (como dos aspectos de una misma unidad), intenta combinar el conjunto de enfoques y se apoya en la consideración de la existencia de ciclos vitales en las organizaciones. Por ello, el aspecto sobresaliente es la concepción del proceso de formación de estrategia como de transformación, un “cambio estratégico”, un salto entre una base institucional estable a otra, en el transcurso de las “etapas” de la organización. En todos los casos, no hay dudas de que el problema de la estrategia se plantea en la cúspide de la actividad gerencial, y se mueve en una tensión permanente entre la confección de un plan y la permanencia de cierta conducta coherente en el tiempo (un patrón), entre la proyección y la realización efectiva, entre la premeditación y el surgimiento emergente, entre el aprendizaje organizacional y el control irrestricto del rumbo, en la sistemática interacción con el entorno.

Usualmente, los sujetos de la organización que actúan como catalizadores y asumen la responsabilidad de manejar las actividades de cambio son denominadas “agentes de cambio” (Hammonds, 2000; Judge, 2000). No obstante, en la literatura especializada suele considerarse que las organizaciones son conservadoras por naturaleza, resistiéndose activamente a los cambios. Esto es llamado “resistencia organizacional” al cambio, habiéndose identificado, según Robbins (2004), seis fuentes: la inercia estructural, el enfoque limitado por la interdependencia de los subsistemas, la inercia de los grupos, la amenaza a la destreza, la amenaza a las relaciones establecidas de poder y la amenaza a la asignación establecida de recursos.

La estrategia misma, sin embargo, no se refiere eminentemente al cambio, sino a la continuidad. Aunque el proceso de creación de estrategia puede proponerse cambiar la dirección que lleva una organización, las estrategias resultantes estabilizan esa dirección (Mintzberg et al, 1999, p. 383).

Como así también Robbins (2004) señala que “el éxito o fracaso de una organización se debe más que nada a lo que sus empleados hacen o dejan de hacer, el cambio planeado también abarca la modificación del comportamiento de individuos y grupos de la organización” (p. 558).

3.3. Las empresas agropecuarias

La administración reconoce en el ámbito agrario ciertas particularidades que condicionan el funcionamiento empresarial. La empresa agropecuaria transforma insumos, pero la originalidad está en la intervención del ambiente (complejo clima-suelo) y en una participación más directa en los fenómenos biológicos. La tierra es imprescindible para producir en este rubro, es un insumo básico que actúa de un modo activo en el proceso de producción. El hecho de que la tierra sea un recurso natural limitado, biológico, no reproducible, destructible (si no se lo maneja adecuadamente), fijo y heterogéneo, tiene repercusiones importantes. Normalmente es el recurso más escaso y existe una fuerte competencia entre las diferentes actividades agropecuarias por el uso de la misma, lo cual complica y a la vez justifica la trascendencia del planeamiento de la empresa. Al tener

importante valor pecuniario, constituye un rubro del capital agrario que, por su particularidad, es denominado “capital fiduciario” y tiene tratamiento diferencial respecto a otros rubros desde el punto de vista contable e impositivo (Arce, 1996; Frank, 1997a; González *et al.*, 2001; Pena de Ládaga y Berger, 2013). Es así que, a pesar de enumerarse como un “factor” distinto de producción al factor capital y el factor trabajo, la tierra es considerada en las teorías dominantes como una forma más de capital, o activo de la empresa, por lo cual se pierde de vista su rasgo específico y condicionante (Bullor y Ortega, 2009).

Otras particularidades que imprime el medio natural a la empresa agropecuaria son los condicionamientos temporales del proceso natural de producción, puesto que los ciclos no se pueden modificar en demasía sino que están determinados fuertemente por la genética y el clima, según la naturaleza de la producción a obtener. Aunque el progreso agrícola fue significativo en los últimos años, está lejos de tener la velocidad de la innovación industrial. La intervención de la naturaleza genera problemas de estacionalidad, lo cual constituye la causa de la aparición de diversos tipos de ciclos de precios. El proceso de producción de carácter biológico y operando sobre seres vivos provoca heterogeneidad en las producciones, en tanto el proceso de estandarización de la calidad es posterior a la producción y en ocasiones hasta a la venta misma, siendo desarrollado por otros agentes del sector (acopiadores, etc) (Biondolillo, 1999; Castle, 1977; Frank, 1997b; González y Pagliettini, 2013).

En cuanto al factor empresario, se destaca que la inclusión del riesgo, propio de la producción agropecuaria –en donde los resultados económicos dependen de factores que pueden ser incontrolables, como los suelos y las condiciones meteorológicas- complica sensiblemente el planeamiento, dado que no sólo se requiere mayor cantidad y calidad de información, sino que las técnicas necesarias para llegar a buenas decisiones son complejas (Corradini, 1984; Cuevas, 2005; Lucero y Ceardi, 2004). Igualmente, esto condiciona a un comportamiento frecuentemente recursivo en las decisiones del empresario del agro (Iorio, 2000; Martínez Ferrario, 1995). Por último, el proceso de producción biológico determina una baja rotación de capital comparada con la industria y el comercio. Las maquinarias tienen un uso estacional, lo que implica una importante inmovilización de capital para un

uso relativamente bajo, lo cual también determina estrategias diferenciales de financiamiento y relaciones contractuales eventuales de servicios productivos (INTA, 2002; INTA, 2009)

Debido a las especificidades biológicas, las teorías dominantes de la administración agropecuaria asumen a la empresa del sector como un sistema abierto, compuesto simultáneamente por diversos procesos productivos concordando con el concepto de multifuncionalidad, a fin de emplear toda la capacidad productiva en el modo más eficiente en el tiempo (Frank, 1998). El mercado que enfrenta la empresa agraria es el que más se acerca a la competencia perfecta en la concepción neoclásica: una demanda totalmente elástica en la que la oferta individual de la mayor parte de sus productos no modifica los precios de mercado. Por ello se afirma que la empresa agropecuaria es una "pequeña empresa", no hay competencia por conquistar porciones de mercado o desplazar a una competidora (Pena de Ládaga y Berger, 2013). Incluso los grandes emprendimientos no tienen influencia en modo individual sobre el precio de los productos y muy escasamente sobre el de insumos (Lema, 1999).

Sin embargo, desde el abordaje de las relaciones sociales de producción, la competencia y los desplazamientos se realizan en la esfera propia de la reproducción de las organizaciones y el acceso a la tierra y los recursos (como las semillas y los insumos). Desde el mismo, se plantea un nuevo elemento respecto de la especificidad de las organizaciones del sector agropecuario. A saber, que la característica de la tierra de poseer cualidades no producidas ni reproducibles por el ser humano, junto con la capacidad de ser monopolizada, permite la formación de una ganancia extraordinaria permanente en la rama agraria (Fernández, 2012). A diferencia de otras ramas productivas, la ganancia extraordinaria no desaparece con la competencia, y, cuando es interceptada por el propietario de la tierra, se transforma en renta de la tierra. Esto es así debido a la apropiación privada y la monopolización de su uso por sus propietarios, primera condición para la existencia de renta (Iñigo Carrera, 2007; Rodríguez y Arceo, 2006). De esta forma, la tendencia a la igualación de la tasa de ganancia está determinada por la competencia entre capitalistas por el acceso a mejores tierras. En ese contexto, el terrateniente tiene la capacidad de exigir el monto total del excedente al capitalista por su poder para excluirlo del uso del suelo. El origen de la

sobreganancia es el diferencial de productividad de la fuerza de trabajo aplicado a tierras de distinta calidad y ubicación (renta diferencial I), pero además, también existen diferentes montos de capital invertido en cada porción de tierra, lo cual también implica un diferencial de productividades del trabajo (renta diferencial II). El precio de producción se corresponde con aquel precio donde la última porción de capital aplicada a la tierra produce en las peores condiciones, cubriendo los costos de producción y la tasa de ganancia normal de la economía. Por otra parte, también se destaca una categoría distinta de renta, denominada renta absoluta, que percibirían todos los propietarios de las tierras puestas en producción sin importar las condiciones naturales (Caligaris, 2014).

El concepto de agronegocios, desarrollado más recientemente en base a los fundamentos de la teoría de la agencia fundado por Coase y Williamson, propone el análisis del conjunto de empresas responsables de la producción, industrialización y distribución de alimentos, biomasa y fibras (Neves, Thomé y Castro, 2007); no obstante, nada se cita en relación al porte y al perfil de los productores ni de la existencia de características sustantivas en el ámbito agropecuario. En los agronegocios, cuando una empresa se instala en una región, precisa comprar a los proveedores de forma competitiva y vender su mercancía a los clientes; la forma como la empresa deberá estructurar dichas relaciones con los agentes será fundamental. De acuerdo con Farina (1997) la estructura de administración es la forma como una empresa elige para "administrar" una transacción con un agente. Esta forma puede ser desde la relación interna (integración vertical) o cuando esta relación se realiza desde la forma externa, cuando las partes tienen relaciones de compra y venta en el mercado. Esto quiere decir, una industria puede establecer producción propia (integración vertical-verticalizado), establecer contratos con productores en un plazo más largo (en otro extremo) o simplemente comprar en el mercado. En Zylbersztajn y Neves (2000) los sistemas agroindustriales contienen los siguientes elementos para su análisis descriptivo: agentes, las relaciones entre ellos, los sectores, las organizaciones de apoyo y el ambiente institucional. A partir de aquí se define el marco teórico de red de la empresa (*network* de la empresa). Las estrategias contemplan tanto la coordinación con los canales de distribución, como los sistemas de abastecimiento de la empresa ("supply chain management"). Lazzarini et al (2001) integra los conceptos de redes y sistemas en un nuevo enfoque de estudios: las *netchains*. De acuerdo con esos autores, la integración de enfoques permite la

consideración de la existencia de interdependencias organizativas en la red, así como los diferentes mecanismos de coordinación (planes de gestión, standarización de procesos y ajustes) y fuentes de valor (optimización de operaciones y producción, reducción de costos de transacción, diversidad y co-especialización de conocimiento) (Neves, 2007). Cabe señalar que la interdependencia de las firmas y los mecanismos de coordinación no son objetos de estudio exclusivos del enfoque de agronegocios, sino que adquieren relevancia bajo nociones tales como complejo agroindustrial, cadenas de valor y sistema agroalimentario en el marco de los estudios sociológicos clásicos y económicos de organización industrial, que dan cuenta de las diversas formas de coordinación vertical y de las relaciones sociales que se producen entre la agricultura, la industria y el comercio (Friedmann, 1993; Gutman *et, al*., 2006; Heffernan, 1998; McMichael, 1995; Teubal, 1999; Tozanli, 1998).

Las concepciones divergentes y hasta contrapuestas en la teoría general de la firma se reproducen y se potencian a nivel del análisis de la empresa de la rama agropecuaria debido a que las condiciones concretas de operación implican una relación más directa y compleja entre la misma y el medio natural, otorgándole las especificidades descriptas más arriba. Por este motivo, la literatura especializada destaca una diversidad de categorías para clasificar a los sujetos sociales, sus relaciones inmediatas y las organizaciones que participan del sector agropecuario, así como las características que se le imputan a cada uno.

3.3.1. Tipología de empresas agropecuarias

Dada la heterogénea y variada presencia de organizaciones productivas con desiguales dotaciones de recursos y diversidad de actividades, la construcción de tipologías de empresas agropecuarias responderá a los criterios seleccionados y los objetivos de cada investigación. Algunas propuestas de clasificación son:

- La tenencia de la tierra: en empresas que cuentan con tierra entre sus activos, y otras que no, llamadas “empresas de explotación”, y las distintas formas de usufructo de la misma (Pena de Ládaga y Berger, 2013).

- La participación en la producción de los factores que forman la trilogía económica: sistemas extensivos (el factor esencial de producción es la tierra) e intensivos en mano de obra o en capital (Salemi, s.f).

- Las actividades que se llevan a cabo en la empresa: empresas monoactivas (sistemas de monocultura) o empresas poliactivas (sistemas de pluricultura o diversificados). Generalmente la monocultura es escasa (Pena de Ládaga y Berger, 2013).

- Magnitud: es un concepto relativo, puede relacionarse con los distintos factores de producción, así como con distintas unidades, en función de ellas pueden presentarse muchas categorías. En el sector agropecuario, la medida corriente es la superficie. Puede hablarse también de explotaciones familiares (superficie requerida por el productor y su familia) y de minifundios (no alcanzan a cubrir los requerimientos mínimos de la unidad económica). Grandes superficies son latifundios, si bien es importante considerar la productividad de la unidad de tierra (rendimiento). La heterogeneidad de situaciones involucradas en la definición de "pequeña producción" abarca desde la imagen conocida del campesino pobre y dedicado al autoconsumo, hasta los productores diversificados y especializados orientados al mercado (Tsakoumagkos et al; 2009).

- También se suelen clasificar según nivel de facturación o volumen de producción, que también dan lugar a conceptos como "gran" empresa, "mediana" empresa o "pequeña" empresa, con criterios de nivel que pueden ser intrínsecos a la rama o en comparación con el valor bruto de producción medio de la economía u otra rama de comparación.

- Según localización y distancia al mercado: las condiciones ecológicas conducen a la empresa agropecuaria a la especialización, de modo de aprovechar las ventajas comparativas de la localización. Por lo tanto, el análisis de los resultados de la empresa debe hacerse a la luz de las características ecológicas de la región. En función de esto cobran importancia el transporte y el almacenamiento. En referencia a la localización se mencionan también las denominaciones de origen, un instrumento jurídico de diferenciación.

- Otra forma propuesta de cuantificar el tamaño de las empresas es a partir de su capacidad para la generación de empleo (Sola, 1993). El punto de referencia es la "unidad familiar", entendiendo por ella a la que puede proveer empleo para una familia, sin necesidad de aportes de trabajo externo a la misma y que es capaz de generar la ganancia necesaria mediante la utilización de técnicas de producción promedio. Según requieran mayor o menor intensidad de fuerza de trabajo, las unidades se clasifican como subfamiliares o multifamiliares, respectivamente. Pero esta es una clasificación que ha quedado en desuso.

- Por otro lado, se ha hecho referencia a la clasificación según la racionalidad subyacente. Existe un debate abierto respecto a las lógicas operativas de las unidades familiares. Uno de los mayores exponentes del planteo de "otra racionalidad" económica en dichas explotaciones proviene de Chayanov (1925), para quien en el análisis de las explotaciones de tipo familiar no caben las categorías ganancia, renta y salario -propias de la economía capitalista- por regir en ellas una racionalidad especial. Para el autor, las motivaciones campesinas no se encuentran ligadas a la maximización de beneficios, sino relacionadas con la maximización del ingreso familiar, a partir del cual poder satisfacer las necesidades propias.

- Por último, otras tipologías privilegian como criterio de clasificación la capacidad de generar excedentes y las posibilidades objetivas de acumulación: reproducción ampliada o incompleta del capital (Azcuy Ameghino, 2004; Tsakoumagkos, 2009; Azcuy Ameghino y Martinez Dougnac, 2014, Murmis, 1998). Para ello, se definen variables operativas como: régimen de tenencia de la tierra, tamaño de la explotación, nivel de capitalización, tipo de mano de obra y relación salarial.

En relación a la distinción frecuente entre "pequeño capital- gran capital" o "pequeña producción-gran producción", se ha criticado que por su relatividad requiere mayor precisión teórica. Iñigo Carrera (2003), con base en la definición de Marx del capital normal como aquel que participa activamente en la formación de la tasa general de ganancia por alcanzar el tamaño necesario para poner en acción el grado de productividad del trabajo que determina el valor de las mercancías, define al pequeño capital como "aquel

que no alcanza por su monto al necesario para participar activamente en la formación de la tasa general de ganancia desde su rama específica de producción" (Iñigo Carrera, 2003, p.125). Esta es una importante diferenciación con motivo de analizar las tendencias generales de la concentración económica en el sector agrario y su dimensionamiento respecto al conjunto de la economía. Sin embargo, la contradicción reside en que el análisis de la potencia del capital requiere necesariamente partir de ciertas variables operativas cuantificables, como las antes mencionadas o una combinación de ellas, lo cual se torna indispensable a los fines del estudio de la organización empresarial, como el propuesto en la presente Tesis.

3.3.2. Capital, empresa, explotación agropecuaria

En función de alcanzar una síntesis teórica de las miradas multifacéticas y multidimensionales sobre la naturaleza general y particular de la empresa agropecuaria expuestas resumidamente en los puntos anteriores, que tenga consecuencias prácticas sobre el abordaje metodológico de nuestro objeto de estudio, se torna necesario realizar una distinción conceptual entre el capital que se invierte en la rama agraria, la empresa en sus dimensiones económicas y administrativas y la variable operacional que surge de los registros estadísticos más utilizados, denominada explotación agropecuaria. Se intentará realizar dicha distinción evitando la compartimentación entre "definiciones" estáticas que consideramos inocuas a los efectos de comprender de procesos sociales dinámicos y complejos, y por el contrario, develar sus relaciones múltiples.

En primer lugar, se parte aquí de la premisa de que la lógica de acumulación que subyace al sistema de mercado determina que la obtención de cierto nivel de ganancia sea tanto un incentivo como la razón de ser misma de las unidades empresariales. Consideramos que los desarrollos teóricos provenientes del enfoque de las relaciones sociales de producción permiten poner en perspectiva la visión predominante en la Administración respecto de la evolución vital de las organizaciones como organismos que "nacen, crecen, se desarrollan, evolucionan y, si desean sobrevivir, se adaptan al entorno y a sus cambios" (Gómez Fulao, 2010, p. 11). No se trata de observar solamente el "cambio estratégico" como un momento en las etapas de adaptación de la organización a un entorno exterior del cual depende su

supervivencia (Thompson, 1993), sino de introducir los movimientos de la acumulación capitalista y la competencia como trasfondo de procesos y decisiones que muchas veces escapan al control directo por parte de los estrategas o sujetos responsables de la actividad gerencial, y que, siendo usualmente negados o subestimados por la Administración Científica, se consideran aquí de utilidad para comprender las trayectorias estratégicas y estructurales que se propone investigar.

De manera que la referencia al capital indica una alusión abstracta sobre el sujeto de valorización, a una capacidad determinada por su propio tamaño relativo (a la competencia y las condiciones técnicas de producción) de accionar las potencias productivas del trabajo que está en permanente movimiento y que no está corporizado en una materia concreta sino en un conjunto de relaciones sociales. Estas últimas se visibilizan bajo la forma de empresa, la unidad de producción privada e independiente que personifica a dicho capital, y a su empresario/productor o cúspide estratégica, su máximo exponente. Por último, la explotación agropecuaria es una categoría "heredada" ya que es la forma en que los registros censales pueden apropiarse de la distinción entre capital y empresa en el ámbito agrario, en un contexto de organizaciones diversas y diversificadas. Estamos refiriendo con ella a la unidad de organización primaria e inmediata de producción que media entre el hombre y la naturaleza para la producción agrícola o pecuaria, que es factible de ser captada por el hombre y pasible de ser cuantificada (FAO, 1998).

3.3.3. Sobre el concepto de frontera agraria

Por último, dedicaremos unas líneas al concepto de fronteras agrarias o fronteras agropecuarias debido a que es un tema que ha suscitado grandes debates por las distintas connotaciones interpretativas y éticas que suelen asignarse. Lejos de considerar que la frontera divide dos territorios entre "lo moderno"/"el atraso", "civilización/barbarie", "desierto/progreso", u otros[11], que configuró durante muchas décadas el imaginario creado durante la constitución del Estado Moderno argentino (fines de siglo XIX), en este trabajo

[11] "Una acepción más corriente del término frontera es la de un límite entre entidades políticas o administrativas diferentes, pero en su origen se refiere a una separación entre dos cosas, una de ellas conocida, la otra extraña. Ese es el sentido aplicado en el pasado: la frontera era la línea entre un mundo, el "nuestro", y otro desconocido y hostil, el de "ellos", los salvajes" (Reboratti, 1971).

aludimos a esta referencia como una forma gráfica de distinguir un proceso de valorización de tierras que anteriormente fueran de baja productividad y del territorio que reconoce tres condicionantes originales confluyentes: un marco natural específico, un desarrollo social histórico local determinado y una cierta forma de inserción en una sociedad local (Prudkin y Reboratti, 1985).

Ya en el año 1971 se afirmaba que no era posible hablar en términos estrictos de tierras "vírgenes" en América Latina, dado que con mayor o menor intensidad todo el territorio ha sido utilizado con algún fin económico o al menos relevado y recorrido. Pero desde el punto de vista de una ocupación estable y coherente, amplias zonas se encuentran vacantes (Reboratti, 1971). Una frontera es un fenómeno que no posee validez universal sino que existe y se desarrolla desde el punto de vista específico de una sociedad y un momento histórico dado. Una frontera es, más que una definición espacial concreta, un proceso de cambio que avanza, un movimiento constante de desplazamiento y reestructuración, tanto del espacio como de la población y los procesos socioeconómicos (OEA, 1975). En dicho proceso se van interrelacionando tres elementos fundamentales: población, tierra y estructura espacial-productiva. El elemento de mayor importancia para analizar la mecánica del desplazamiento de la frontera es la migración de población. Las fronteras han de ser definidas de acuerdo al grado de espontaneidad del proceso (planificadas, espontáneas) y el tipo de actividad que impulsa la frontera (agrícola, ganadera) (Prudkin, 1995; Reboratti, 1971; Steimbreger, Radonich y Bendini, 2003).

Se ha estudiado que las características generales en América Latina de los procesos de expansión de fronteras agrarias son: el desmonte de masas forestales, las altas velocidades de ocupación, la utilización de paquetes tecnológicos que se aplican en forma indiferente a situaciones disímiles, el rol preponderante de la empresa privada con muy poco control por parte del Estado, la agudización de la explotación de la mano de obra y la lucha por la tierra que desembocan en situaciones de gran tensión social (Mariotti, 2010). Asimismo, suele existir un agente desencadenante de tipo coyuntural que acciona esos condicionantes, como un aumento de precios, una decisión estatal, o el cambio en la aptitud de ciertas áreas por circunstancias climáticas no controladas (Casparri, *et al.*, 2012). La persistencia de este agente por lo general va a dinamizar en mayor o menor medida el desplazamiento de la

frontera. De esta forma hay en la frontera agraria por lo menos cuatro dimensiones que se van transformando: la natural, la económica, la social y la espacial (Prudkin y Reboratti, 1985; SADyS, 2008). Por estos motivos es que se afirma que los actuales procesos de expansión en Argentina asimilados a la frontera de soja es más que un simple cambio en el uso de la tierra: es una transformación básica que involucra nuevas tecnologías (labranza cero) nuevas relaciones de poder (grandes compañías) y un cambio de régimen de producción de trabajo intensivo a capital intensivo (Veiga, s.f). Este es acompañado de nuevas dependencias: el reposo en un pequeño número de firmas que proveen paquetes agroquímicos. La rápida expansión de la frontera de soja también presiona sobre la tierra, derivando en especulación: y también es visto como una manifestación de apropiación de la tierra (Goldfarb, 2012).

Por nuestra parte, la perspectiva de la presente Tesis se propone recuperar estas referencias teóricas y abordar el fenómeno de la sojización en la región pampeana y la región extrapampeana – y en el Mercosur, junto con la reestructuración en el ámbito ganadero- como partes de un mismo proceso que adopta diferentes formas y modalidades en función de las particularidades iniciales de cada espacio, pero que tiene un origen en común en las transformaciones impulsadas por la valorización mundial que incitan a la expansión del gran capital en la rama agraria.

3.4. Métodos de investigación

La estrategia metodológica central para el desarrollo de la Tesis ha sido desprendida de las características del problema propuesto. En este sentido, se ha seleccionado una metodología de “triangulación” de datos -también denominado “convergencia metodológica”, “método múltiple” o “validación convergente” (Vasilaches de Gialdino, 1993)-, que articula estrategias cuantitativas y cualitativas, múltiples fuentes de datos y diferentes perspectivas de investigación. Las ventajas de este principio se hallan en la reducción de riesgos de sesgos sistemáticos o limitaciones de un método específico y se corresponden con los objetivos propuestos en tanto se requiere realizar un estudio en dos niveles: económico-tendencial e individual-comportamental, para los cuales deben conjugarse las distintas técnicas y fuentes de información, en especial cuando las fuentes cuantitativas contienen

fuertes deficiencias, se presentan de manera fragmentada y no sistemáticas. Esta naturaleza del trabajo supone una concepción metodológica flexible pero rigurosa, con la posibilidad de redefinición en el proceso de construcción del objeto de estudio. Desde una perspectiva relacional e histórica, se utlilizaron los siguientes procedimientos: estadísticos, modelización y simulación de casos testigo, comparativo, narrativo-histórico.

En primer lugar, el recorte temporal y espacial de las zonas de estudio se definió a partir de criterios de selección productivos, climáticos y sociales de áreas departamentales en las provincias extrapampeanas que se destacaron por la velocidad de sus cambios productivos y la difusión extensiva de la soja. Las fuentes de información cuantitativas utilizadas al respecto fueron las estimaciones del Sistema Integrado de Información Agropecuaria (Ministerio de Agroindustria), los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002, otras fuentes provinciales y los recursos cualitativos de referencia acerca de los cambios en los procesos productivos territoriales fueron las revistas especializadas del sector agropecuario (revistas Agromercado, Márgenes Agropecuarios, AAPRESID, AACREA, Horizonte Digital, Agrofy) y la revisión de bibliografía especializada. Esta información se presenta en el Capítulo 5.

De manera que la producción de evidencia empírica se llevó a cabo mediante diferentes técnicas: revisión bibliográfica, relevamiento de datos secundarios, series temporales (de variables macroeconómicas y de estructura de costos y precios), análisis de contenido -artículos periodísticos, de revistas especializadas, medios audiovisuales, entre otros- y recopilación de datos primarios -entrevista en profundidad y observación directa-. Para la elaboración de las técnicas de recolección de información primaria se diseñaron guías de entrevistas a informantes calificados como actores directos (empresarios, ejecutivos, técnicos, operarios, arrendatarios, contratistas) u observadores “privilegiados” de los procesos estudiados por el lugar ocupado en ellos (funcionarios, especialistas, distribuidores, asesores). Se optó por entrevistas semi-estructuradas con temas y tópicos a tratar, cuya flexibilidad permita recoger información personalizada según cada entrevistado y además captar aspectos no previstos en el guion original pero que se consideren relevantes para el estudio. En las mismas se incluyen las variables pertinentes que

respondan a los propósitos de la investigación y al avance propio del proceso de construcción de conocimiento.

Otras fuentes de información utilizadas fueron: la Bolsa de Comercio de Rosario y Bolsa de Cereales de Buenos Aires, el Mercado a Término de Buenos Aires (MATBA), Dirección Nacional de Bosques de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, datos provistos por la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Chaco, fuentes internacionales (FAO, Banco Mundial, Departamento de Agricultura de Estados Unidos –USDA, Compañía Nacional de Abastecimiento de Brasil), publicaciones especializadas del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), entre otras.

En segundo lugar, las técnicas se dirigieron a confeccionar herramientas que permitieran identificar las características de los sujetos agrarios de la expansión agrícola, la estructura de decisiones, operativa y técnica de la organización, la percepción de los problemas y desafíos enfrentados, sus modalidades productivas, sus estrategias de acumulación/ampliación y extensión y el análisis de las evaluaciones económicas y administrativas del contexto macroeconómico e institucional por los propios protagonistas de las decisiones de producción en inversión.

Si bien existen importantes indicadores que pueden extraerse a partir de la comparación de los datos del censo de 1988 con el realizado en 2002, indicando la tendencia y cambios operados fundamentalmente en el período de la convertibilidad, lamentablemente son insuficientes los resultados presentados por el censo nacional agropecuario realizado en el año 2008 para la evaluación de los años de la posconvertibilidad, en los que prácticamente no se publican más resultados que los generales por provincia. Los problemas de relevamiento del censo han sido señalados por Giarraca (2009), Barsky (2009) y Reboratti (2009), asimismo Fernández (2012) señala el déficit de cobertura del censo especialmente en la superficie agrícola de la región pampeana. Por su parte, respecto al CNA 2002 hemos encontrado una incongruencia notable en los datos disponibles en la provincia de Salta que indican la existencia de un posible subregistro de explotaciones en ciertos departamentos. Esto fue validado parcialmente para el departamento de Orán mediante una consulta a la Dirección de Estadísticas Provincial, que también incorporó otras explicaciones de las divergencias de los datos a nivel provincial como el sobreregistro de dimensiones de EAP

durante el CNA 1988, la asignación de parcelas distribuidas en distintos departamentos al departamento "cabecera"[12], las dificultades de acceso para los censistas, la subdivisión de propiedades entre otros (J. C. Cid, comunicación personal, 17 de noviembre de 2012).

Sobre la base del CNA 1988 y 2002 y estimaciones estadísticas públicas, se procedió a reconstruir una serie de criterios para la confección de una tipología de empresas que permita diferenciar comportamientos y estrategias particulares en las explotaciones agropecuarias empresariales. El Censo agropecuario utiliza la categoría "explotación agropecuaria" o EAP como unidad de producción, que como se ha especificado, no necesariamente se equipara a la unidad empresaria o la propiedad del capital, sin embargo, existen cierto tipo de decisiones que pueden asimilarse a un nivel de explotación. De igual forma, el Censo no proporciona información de producción ni de precios. Por lo tanto, el tratamiento de los datos disponibles sobre cantidad de EAPs, superficie y régimen de tenencia permite determinar un punto de partida, una imagen inicial de la distribución de frecuencia de las EAPS en los departamentos seleccionados del norte argentino.

Esta información se enriqueció mediante la utilización de bases de datos del reciente trabajo de Obschatko, Soverna y Tsakoumagkos (2016) que contienen el cálculo del valor bruto de producción por EAP registrada en el CNA 2002, cuya confección atribuyó rendimientos y precios promedio para cada actividad realizada en la explotación. De esta manera se obtienen indicadores que combinan la escala económica de cada una con el régimen de tenencia de la tierra que opera. Con este tratamiento se realizó una primera clasificación de los tipos predominantes de explotaciones, diferenciando como "explotación agropecuaria empresarial" a toda aquella empresa "no familiar"[13], esto es, que al menos

[12] "En el CNA 1988 hubo 119.480,5 ha. de parcelas en Anta asignadas a otros departamentos, porque la cabecera de la explotación agropecuaria se ubicaba en estos últimos. Como también, en el sentido inverso, algunas parcelas se asignaron a Anta sin hallarse allí, la "perdida" neta de superficie de explotaciones que experimentó el referido departamento fue de 112.596,7 ha. La organización del cuestionario censal impide conocer el uso que tenían esas parcelas. Existe evidencia de que ese fenómeno de asignación a otra jurisdicción se redujo en el CNA 2002. Es por eso que una porción -cuya magnitud desconocemos- del notable incremento de la superficie cultivada en Anta se debe seguramente a este "blanqueo" o corrección. Esto puede estar explicando la disminución de hectáreas en Rosario de la Frontera y otros departamentos" (Dirección General de Estadísticas de Salta, 2006, p.2).

[13] Pero además, en el sub-universo de EAP del CNA 2002 delimitado como EAP totales menos EAP familiares, se ha identificado a un grupo de EAP, a las que se denomina "especiales" que está integrado por aquellas cuyo régimen de tenencia de la tierra (ocupación, comunidad indígena) o forma jurídica del productor (entidades públicas nacionales o provinciales, instituciones sin fines de lucro) no son propias de una

debe cumplir una de las siguientes condiciones: que no exista trabajo directo del productor; que contrate más de dos trabajadores no familiares remunerados permanentes; que tenga forma societaria de sociedad anónima o comandita por acciones; o que supere determinados límites en superficie de la tierra total o cultivada o de animales[14]. Dentro de este conjunto se establecieron las técnicas de delimitación y estudio de las explotaciones representativas, de acuerdo a la significancia del valor bruto de producción, las formas de acceso a la tierra, la superficie en producción, la modalidad de gestión e integración contractual, los servicios de maquinaria contratados, entre otros.

A continuación, se dispuso la realización de entrevistas en profundidad a informantes calificados (agrónomos, investigadores de distintas disciplinas, técnicos y profesionales, gestores de políticas en distintos niveles) con el objetivo de complementar la información cuantitativa censal elaborada mediante una triangulación con la información primaria y secundaria cualitativa. Con los resultados alcanzados, se procedió a la construcción de una muestra intencionada de distintos perfiles empresarios en función de las variables definidas como clave. Así, se escogieron tamaños y perfiles de muestra entre: actores vinculados con distintas fases de la cadena productiva y de comercialización: productores directos, productores reconfigurados, agentes locales, agentes extrarregionales, comercializadores, entre otros.

Para realizar estimaciones posteriores al CNA 2002 se ha debido recurrir a fuentes secundarias y estudios parciales que, si bien no logran captar de igual manera que la herramienta censal ciertas transformaciones (gestión directa de la explotación, superficie de las explotaciones, esquemas de producción, régimen fundiario, estructura sectorial, concentración de la producción), aportan evidencia sobre la continuidad y ampliación de la

---

empresa; por ello fueron separadas de las empresariales (Obschatko, Soverna y Tsakoumagkos, op. cit)

[14] El criterio define el límite de EAP en: 500 ha en la región mesopotámica (Corrientes y Misiones); 1000 ha. en las regiones pampeana, cuyana y chaqueña (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe, Mendoza, San Juan, San Luis, Chaco, Formosa y Santiago del Estero); 2500 ha. en las regiones noroeste y parte de Patagonia (Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, La Rioja y Neuquén); 5000 ha. en el resto de la Patagonia (Río Negro, Chubut y Santa Cruz). En cuanto a superficie cultivada de cada EAP, el límite es: 500 ha. en las regiones pampeana, Chaqueña y parte de cuyana (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santa Fe, Chaco, Formosa, Santiago del Estero y San Luis); 25 ha. en los oasis de Riego (Neuquén, Río Negro, San Juan y Mendoza); 200 ha. en el resto del país. Para las unidades ganaderas, se consideran EAP empresariales aquellas que excedan 500 unidades en todo el país.

expansión territorial de la producción, así como del incremento del grado de concentración de la producción agrícola. Esta información fue validada y completada a partir de la recolección, sistematización y análisis de datos primarios generados por la autora mediante la observación directa en campo y las entrevistas en profundidad, que se detallan en el correspondiente Anexo de esta Tesis.

Por último, se procedió a la sistematización de las entrevistas y su ordenamiento analítico de acuerdo con los interrogantes y las dimensiones planteadas, procurando observar la aparición de nuevos fenómenos que no hubiesen sido prefigurados en la planificación inicial.

Parte III: CUESTIÓN DE CONTEXTO

"El que no sabe es el que no ve"

Capítulo 4: El contexto macroeconómico

La rápida de difusión de la agricultura comandada por la soja a finales de siglo XX, así como los indicios de una incipiente reversión de esta tendencia en ciertas regiones del norte argentino[15], obligan a centrar la atención en los principales determinantes que impulsaron el sentido y profundidad de los cambios. El análisis contextual desde el marco interpretativo de los decisores de la empresa, en especial el referido a los determinantes macroeconómicos que integran la ecuación de rentabilidad, se torna relevante en este punto para dar respuesta a las causas económicas de los elevados y crecientes niveles productivos o "cosechas record" y de la expansión agrícola a las tierras "marginales". Si bien un amplio abanico de investigaciones coincide en señalar que el motivo fundamental de la expansión reciente del cultivo de soja –y otras producciones agrícolas- en los territorios reseñados es la generación de ventajosas rentabilidades relativas frente a otras producciones (Conte *et al.*, 2008; INTA, 2004; Boy, 2006; Pierri y Orlando, 2013), es menester en nuestro trabajo precisar la explicación sobre la movilidad acelerada de una masa considerable de capitales hacia zonas agrícolas frágiles y de elevado riesgo económico. Por este motivo, dado que el contexto es el generador de dinámica en cuanto presiona al diseño (Gómez Fulao, 2010, p. 63), se procurará identificar los principales cambios en el entorno económico, institucional y ambiental (Emery y Trist, 1963; Miller, Droge y Toulouse, 1988; Porter, 2008) que condicionaron el diseño e implementación de las estrategias de expansión de la producción de soja (Gorenstein, Schorr y Soler, 2011). Para ello se especificarán las condiciones que afectan en forma general al conjunto de los capitales agrarios y se distinguirán aquellos condicionantes particulares que impactan en forma diferencial en la producción agrícola en el norte argentino. Como parte del análisis de las principales condiciones del entorno económico e institucional se agregarán algunas notas relevantes para dimensionar los cambios en el entorno económico provincial.

[15] No obstante, el escenario actual de las tendencias reseñadas se encuentra indefinido dadas ciertas condiciones de política económica que a partir de 2016 podrían estar actuando en favor de la expansión de la soja, o al menos su continuidad, en la región.

4.1.Condiciones económicas de la sojización en tierras "marginales"

4.1.1. Condiciones económicas generales

Referiremos a continuación a un conjunto relevante de factores macroeconómicos que componen la ecuación de costos empresariales de la producción de soja y su evolución, sin distinción de localización geográfica. Estos elementos actúan en forma conjunta y en algunos casos se articulan entre sí.

***a) Precio internacional*:**

En primer término, en tanto la soja es una mercancía que se realiza en el mercado mundial, los fenómenos atinentes a la necesidad de su producción a escala internacional que impulsaron una suba de la demanda mundial[16] se han reflejado en una consecuente presión alcista sobre el nivel de precios internacional (Pierri y Orlando, 2013.; Fernández, 2012, Barsky y Dávila, 2008). De esta manera, por tratarse de un bien estandarizado comercializado mundialmente y por hallarse la producción atomizada en miles de unidades (no obstante sean escasos los países exportadores), los productores individuales son tomadores de precio, lo que obliga a centrar la atención hacia los movimientos de precios mundiales.

Hemos visto ya que los principales granos y oleaginosas (arroz, maíz, soja y trigo) han incurrido en dinámicas similares en las últimas décadas, destacando el alto valor que verificó la tonelada de soja en el comercio mundial respecto de los demás granos. En estas dinámicas puede constatarse que la década del 2000 arrojó promedios de precios superiores a la década de 1990, e incluso continuaron en ascenso más entrado el siglo XXI, alcanzando estas mercancías valores máximos entre los años 2010 a 2013. Con el objeto de obtener mayor precisión respecto al poder de compra de la tonelada de soja, se utiliza como deflactor el *Producer Price Index* norteamericano. Éste es un índice mayorista que se toma en su versión *core*, es decir, prescindiendo de los cambios en los precios de comida y energía, de modo de medir el poder adquisitivo del precio de los bienes agropecuarios a la vez que neutralizar su propia influencia sobre las variaciones generales de precios. Así,

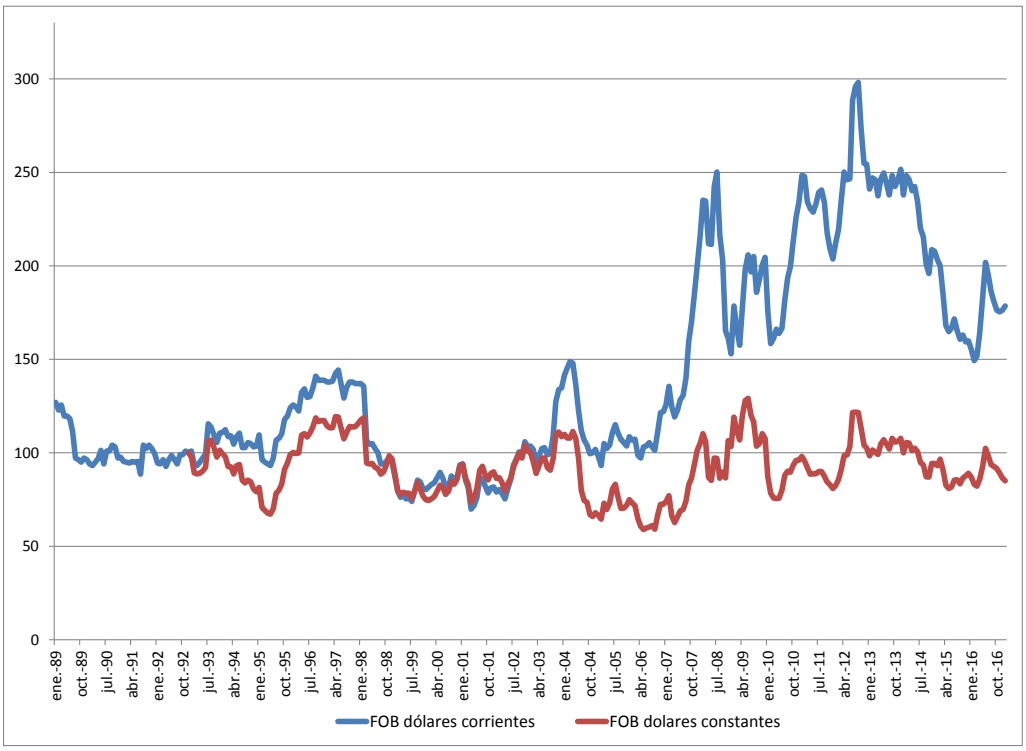
[16] Ver Capítulo 2.

quedan mejor expuestos sus términos de intercambio respecto al resto de la economía, en este caso la estadounidense, en la que resulta óptimo mensurar la capacidad de compra de aquella divisa (Fernández, 2012), habida cuenta no sólo que la estructura de costos agropecuarios en Argentina está fuertemente dolarizada, sino también que gran parte de la cadena de valor de la soja –aguas abajo y arriba- se compone de capitales de origen estadounidense.

En términos de precios corrientes FOB (puertos argentinos), en el período en estudio se observan las dos etapas diferenciadas: La etapa de la convertibilidad (1991-2001) y la primera década y media del siglo XXI. Durante los años ´90 los precios mostraron cierta estabilidad relativa en comparación con la década posterior, aunque un período de alza entre los años 1996 a 1998 actuó como un factor fundamental favorable a la expansión estudiada, ya que confluyó con la introducción en el país de la Soja RR (genéticamente modificada) y la conformación final del "paquete tecnológico" (siembra directa, soja RR y glifosato). Los precios del trigo y el maíz ya habían experimentado un ascenso similar –aunque más elevado- iniciado un año antes que la soja (segundo semestre de 1995) y luego caerían abrupta y tempranamente al año siguiente, mientras que los precios de la soja se mantuvieron en alza hasta los primeros meses de 1998 para luego sumarse a la caída general de precios de los granos. Este breve período de precios relativos favorables a la soja en detrimento de otros granos no suele ser suficientemente ponderado en la explicación, entre otros factores, de la rápida incorporación de la semilla genéticamente modificada durante los primeros años de su introducción (Ratney, 2006; Rossi, 2006). Hacia el año 2003, aunque con altibajos, se inicia un nuevo período sostenido de alza de precios en dólares, que por su velocidad y su magnitud cobra un carácter histórico, alcanzando picos de hasta 500 y 600 dólares la tonelada de soja en el año 2008 y 2011-2012. Volviendo sobre la primer expansión del área sembrada con soja en las provincias estudiadas, aparece como paradójico que los movimientos del precio internacional (y su expresión, como veremos, en moneda local, en un período de recesión y crisis económica en el país entre 1998 y 2002) tienen sentido inverso a la difusión del cultivo en las provincias del norte que, como observamos, presenta un salto en superficie implantada entre 1997 y 2001. De igual forma es notorio que el *boom* de precios de los años 2000 se da a la par de una meseta de la

producción en Chaco y Santiago del Estero, no así de Salta que continúa expandiendo su superficie con soja.

Gráfico Nº 4.1: Índice de precio internacional de la SOJA a valores FOB corrientes y constantes (deflactado por PPI). 1989-2016. Base 1992=100



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA y US-BLS

Al observar la evolución del índice de precios de la soja deflactado por el *Producer Price Index* norteamericano que muestra más fehacientemente la valorización real de un commoditie mundial, se atenúan los anteriores movimientos alcistas, especialmente a partir del año 2004, a la vez que se confirma que los cuatro momentos de precios relativos favorables a la soja ocurren entre 1995 y 1998, en el año 2004, entre 2007 y 2009, y entre 2012 y 2013, siendo de mayor magnitud el anteúltimo de los señalados. No obstante, el empresario agropecuario de la etapa primaria de producción, el llamado usualmente "productor", percibe el precio internacional de la soja en el mercado local mediado por dos tipos de variables que reducen o incrementan -según el caso- su poder adquisitivo en moneda doméstica. Se trata de la traducción del dólar a pesos, esto es, el tipo de cambio, al cual también hay que considerar en relación con el poder adquisitivo local, y también la

apropiación de una porción del precio por parte del Estado a través de impuestos a las exportaciones, denominadas retenciones o derechos de exportación. Este precio resultante es denominado precio FAS teórico, que se analizará a continuación.

b) Tipo de cambio y retenciones a las exportaciones:

Una variable de crucial importancia para ponderar el desempeño de los precios y su impacto en los ingresos agropecuarios es la representación de valor en términos locales de la moneda obtenida en la realización de la mercancía mundial y que actúa como equivalente general (dólar). El tipo de cambio será valorado en función de su real poder adquisitivo, para lo cual debe compararse con la evolución general de precios domésticos. El mismo se deflactará entonces por el Índice de Precios al Consumidor[17].

De esta manera se obtiene el índice de tipo de cambio bilateral con Estados Unidos, en el que se evidencia, sin dudas, que la mega devaluación de principios de 2002 que significó el fin de la etapa de "convertibilidad" implicó una triplicación del reconocimiento de valor del dólar respecto al peso en el mercado doméstico, brindando ingentes beneficios a las actividades exportadoras y especialmente agroexportadoras como la de la cadena de valor de la soja. Este diferencial se mantuvo por diez años, hasta volver a los valores reales previos al salto cambiario en mayo de 2012. Asimismo, deben considerarse los altos beneficios de la pesificación de las deudas en dólares a una tasa de conversión 1 $/U$D, en lo que se ha llamado "pesificación asimétrica"[18], para una importante proporción de empresas endeudadas en la década de 1990. Posteriormente, como es sabido, las sucesivas devaluaciones más repentinas de enero de 2014 y diciembre de 2015 –y de cierta depreciación real debido al impacto de la crisis externa entre agosto de 2008 y agosto de 2009-, sumadas a las depreciaciones nominales constantes de la moneda local a lo largo de la posconvertibilidad, contribuyeron a mejorar momentáneamente la percepción de ingresos

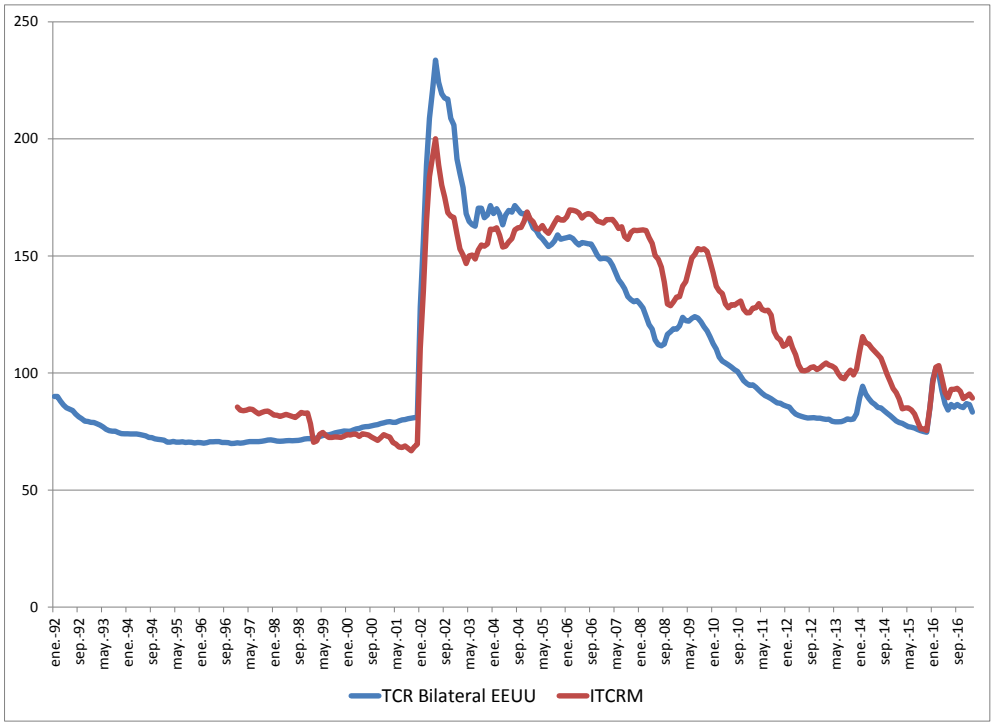
[17] Se toma como referencia la construcción de la serie de IPC del Banco Central de la República Argentina. La misma se construye mediante el método de "empalme hacia atrás" en base al IPC GBA del INDEC hasta diciembre de 2006, e IPC-SL de la provincia de San Luis hasta julio de 2012, el promedio simple de las variaciones de los índices IPC-CABA (de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) e IPC-SL (de la provincia de San Luis) hasta abril de 2016 y en base al IPC GBA del INDEC de allí en adelante.

[18] Decreto 214/02 de Reordenamiento del Sistema Financiero. Los depósitos en dólares estadounidenses u otras monedas extranjeras eran convertidos por dicha norma a razón de de $ 1,40 por cada dólar, o su equivalente en otra moneda extranjera.

reales de las empresas, hasta tanto los efectos no se diluyeran con el rebote inflacionario que provoca el cambio de precios relativos en el mercado interno. Considerando asimismo la evolución del Índice de Cambio Real Multilateral (ITCRM) que elabora el Banco Central de la República Argentina (BCRA) desde 1997 a la actualidad[19], se verifican tres etapas diferenciadas en ambos índices. El Plan de Convertibilidad que sostenía un tipo de cambio fijo del peso en relación al dólar mediante una modificación de la Carta Orgánica del BCRA estableciendo una símil "Caja de conversión", que motivó a la moneda local a mostrar una apreciación en términos reales, y fines de 1990 se intensificó en el caso del ITCRM debido a la devaluación del Real brasileño. Posteriormente la mega devaluación de 2002 significó la apertura de un período de tipo real alto que suele situarse hasta aproximadamente fines de 2007 (Frenkel, 2009). En esos años, en promedio, el tipo de cambio real fue 36% superior al del promedio de los últimos 19 años (BCRA, 2017). Pero la persistente y creciente elevación de los precios internos en relación a los externos presionó tendencialmente a la baja al tipo de cambio real (Sorrentino y Otto Thomasz, 2014), que tuvo su mayor impacto en el cambio con Estados Unidos en relación al resto de las divisas debido a un período de depreciación del dólar de alrededor del 41% entre 2002 y 2008. Esta tendencia a la apreciación del peso entre 2007 y la actualidad estuvo signada asimismo por interrupciones debido a las devaluaciones del tipo de cambio nominal –sean más o menos aceleradas-, como las ocurridas en 2009, 2014 y fines de 2015. En esta última, se eliminaron los controles cambiarios y se unificó el tipo de cambio, lo que generó una devaluación real multilateral de alrededor de 36%.

[19] El ITCRM mide el precio relativo de los bienes y servicios de la economía argentina con respecto a los de un grupo de países con los cuales se realizan transacciones comerciales. Se obtiene a partir de un promedio geométrico ponderado de los tipos de cambio reales bilaterales de los principales socios comerciales del país (Estados Unidos, Brasil, Canadá, Chile, México, Uruguay, China, India, Japón, Reino Unido, Suiza, zona Euro).

Gráfico N° 4.2: Tipo de cambio real bilateral con Estados Unidos y Multilateral. Base diciembre 2015=100



Fuente: Elaboración propia en base a BCRA, INDEC, IPC-San Luis, IPC-CABA

No obstante, tanto el ciclo alcista del precio de los commodities como las ventajas de las devaluaciones cambiarias –especialmente la del año 2002- no significaron incrementos equivalentes en los ingresos de las empresas agropecuarias puesto que el Estado interceptó parte de la renta agraria con la modificación sucesiva de las alícuotas de las retenciones a las exportaciones. Si en los `90 éstas habían sido disminuidas casi a cero (3,5% para el caso de la soja) puesto que eran incompatibles con la sobrevaluación cambiaria de la convertibilidad, en los años 2000 su implementación creciente suscitó grandes polémicas por la apropiación social del excedente generado en el sector, en gran medida motorizado por el contexto externo favorable recién expuesto (Barsky y Dávila, 2008; Burgos, Mattos y Medina, 2014.; Villulla, 2009). Debe recordarse que en el período de estudio las zonas alejadas de los puertos no recibieron diferenciación fiscal alguna en cuanto al impacto impositivo de las retenciones.

Cuadro N° 4.1: Alícuota de retenciones a la exportación de porotos de soja

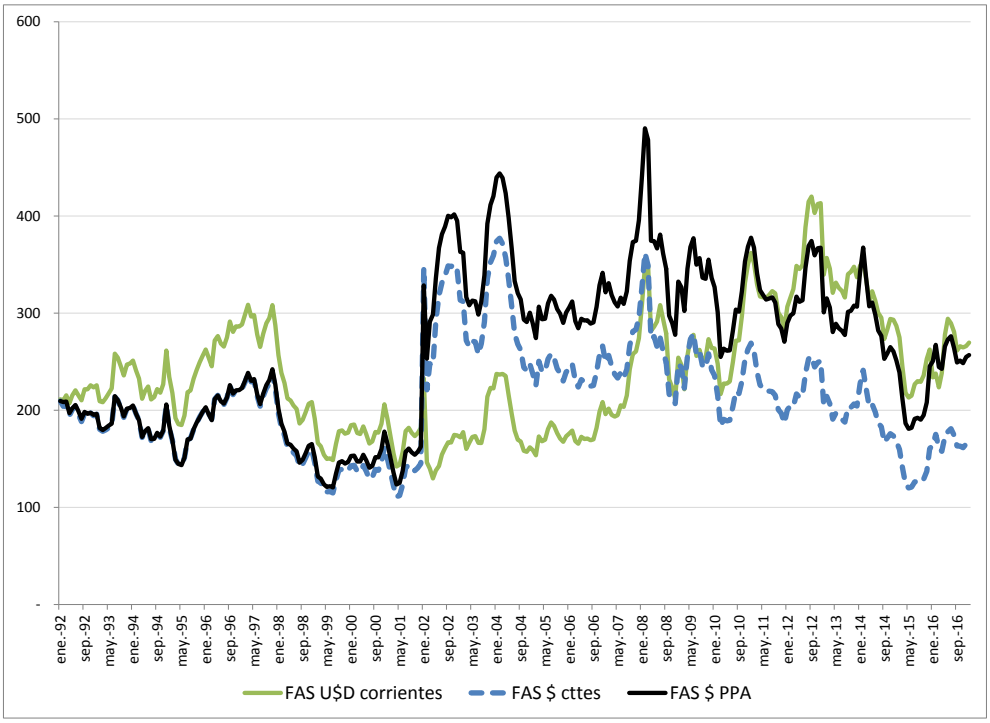
Período	Alícuota
Hasta 03/2002	3,5
03/2002 a 04/2002	13,5
04/2002 a 01/2007	23,5
01/2007 a 11/2007	27,5
11/2007 a 12/2015	35
12/2015 en adelante	30

Fuente: Infoleg.

Para obtener el precio interno en dólares por tonelada (FAS teórico) se debe entonces extraer al precio FOB los derechos de exportación y algunos gastos de comercialización denominados "fobbing" y convertir a pesos de acuerdo al tipo de cambio oficial, con motivo de alcanzar su valor en términos de moneda local. Sin embargo, para evaluar el real poder adquisitivo de la tonelada de soja que realizan las empresas agrícolas se han construido dos índices: el primero de ellos deflactando el valor FAS por la inflación en Argentina, y un segundo índice usualmente denominado Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) considerando que también el dólar verifica modificaciones en su poder de compra a causa de la inflación doméstica norteamericana. De esta manera, se incluyen todas las variaciones de mercado que impactan en la percepción de ingresos de la empresa productora de soja en cuanto a su poder de compra real, sean de la evolución del precio del commoditie, la conversión cambiaria de los dólares de exportación y finalmente la evolución inflacionaria relativa a la inflación norteamericana. En el período en estudio, se destacan entonces las siguientes etapas de ingresos favorables: el ascenso del precio internacional de la soja entre 1995 y 1998; luego la profunda devaluación del peso a principios de 2002, con una breve interrupción a mediados de 2003 por una caída del precio de la soja que más que se compensa con una recuperación posterior; un nuevo período de precios favorables en 2008 que excede la apreciación del tipo de cambio y que muestra el pico máximo de la serie de ingresos constantes a valores de 2015; un nuevo período favorable en 2009 gracias a la depreciación real del peso; una tendencia alcista del precio de la soja entre mediados de 2010 y septiembre de 2012 –con algunas bajas-; luego a inicios de 2014 la percepción de ventajas cambiarias por una nueva devaluación del peso que se sucede de una profunda caída por el retraso del tipo de cambio y por último a fines

de 2015 una nueva recuperación por la política cambiaria de devaluar el peso. En forma general, puede asegurarse que desde el año 2002, los ingresos reales en pesos por la realización de la soja en el mercado mundial se mantuvieron siempre por encima de los valores promedio de la etapa de la convertibilidad, aún en el período menos favorable de la apreciación cambiaria y relativos precios bajos de la mercancía en cuestión durante 2015.

Gráfico N° 4.3: Precio de la Tonelada de soja FAS en dólares, a pesos constantes de 1992 y a pesos paridad de poder adquisitivo.



Fuente: Elaboración propia en base a BCR, BCRA, INDEC, IPC-San Luis, IPC-CABA

c) Cambio técnico:

Del lado de la oferta se encuentran los importantes avances e innovaciones tecnológicos y biotecnológicos, que redujeron considerablemente los costos de producción, al tiempo que se produjeron saltos en la productividad impulsados por la innovación en los métodos de siembra directa, agronómicos y las nuevas maquinarias agrícolas (Mioni, *et al*, 2013; INTA, 2004; Trigo, 2011). En primer lugar, el método de siembra directa comenzó a difundirse en el país desde los años ´80 reemplazando los anteriores procedimientos de

siembra convencional. Su práctica recibió un fuerte impulso a partir de la aparición de las sojas RR a mediados de los años ´90, exigiendo inversiones de importancia realizadas preferentemente por grandes productores, contratistas "pool de siembra" o empresas agroindustriales (Fernández, 2012; García y Puppi, 2007; Van Dam, 2003; Vignatti, 2003). La utilización de la tecnología de siembra directa se potenció con las innovaciones biotecnológicas de la "revolución verde" que aumentaron la adaptabilidad del cultivo de soja (Díaz Ronner, 2004; Díaz Ronner, 2013; Trigo, 2011). Entre ellas, resulta fundamental la temprana autorización en el país para la liberación al ambiente de organismos genéticamente modificados (OGM). La liberación comercial de la soja RR (Roundup Ready) fue aprobada por Resolución SAGPyA 167, del 25 de marzo de 1996, la liberación del cultivo del maíz BT fue aprobada en 1998 y del maíz RR en 2004 (Boy, 2005). La adopción masiva de la soja RR se debió a la rápida divulgación entre los empresarios de la posibilidad que brindaba esta semilla de disminuir la mano de obra necesaria para la siembra y también economías de combustible debido a la reducción de las pasadas de los equipos -entre tres a cuatro veces para hacer la cama de siembra y después con siembra directa en una- en tanto que aumenta la utilización de agroquímicos –especialmente herbicidas como el glifosato- que ahora reemplazan a las labores mecánicas (Rodríguez, 2008). Se observa de paso que este reemplazo de labores por agroquímicos incentiva también el decrecimiento del trabajo familiar y el trabajo directo del productor debido a que las tareas que realizaba se redujeron. De esta manera, el "paquete tecnológico" empalmó directamente con los requerimientos de escala acordes con la producción de *commodities*. La sucesiva adopción de adelantos tecnológicos permite también ampliar las posibilidades de producción con la misma porción de tierra, flexibilizando la restricción ecológica que la tierra imprime en la función de producción (Campi, 2008). Debe notarse que gran parte de los adelantos mencionados escapan a la capacidad necesaria de operatoria e investigación para ser realizada por la empresa primaria en forma individual, sino que se desarrolla un sistema científico y técnico en el que lo principal de los adelantos en ingeniería genética, tratamiento de plagas, hongos y malezas, maquinaria, etc., se generan en otras esferas de la economía, y en especial con importante participación del sector privado, desplazándose el conocimiento tácito del manejo de los cultivos desde el productor hacia empresas concentradas y capitales foráneos (Bisang *et al.*, 2008; Lopez, 2002; Perelmuter y Poth,

2012, Reca y Parellada, 2001). El empresario debe recurrir en general al mercado para proveerse de los adelantos tecnológicos incorporados en las maquinarias, software, semillas, agroquímicos y fertilizantes, pero los mercados tienen una estructura oligopólica y con creciente legislación para el amparo de la propiedad intelectual de las innovaciones, lo cual ha generado una disputa por la apropiación de la renta generada en gran medida gracias a la incorporación de las mejoras (Díaz Ronner, 2013). La carrera por el control de los medios de producción no sólo se produce en forma horizontal al interior de la rama agrícola, sino también de manera vertical, enfrentando a los capitales intervinientes en distintos eslabones de la cadena. La visión de los técnicos suele ser contradictoria y hasta favorable a las empresas semilleras en cuanto a que "les corresponde apropiarse de una parte del valor que permiten (a los productores) realizar de la cosecha", aunque por lo general transmiten la visión empresaria de cierto descontento en cuanto a que en los últimos años hubo un "exceso" en el precio que las proveedoras asignaban a la bolsa de semillas.

> En lo que hace a lo productivo, la soja es un cultivo fácil de hacer. A finales de los ´90 Monsanto introdujo un OGM resistente al glifosato. Por un problema de patentes y propiedad intelectual en Argentina, nunca pudo hacer uso de la propiedad intelectual. El productor pudo sembrar sin pagar regalía (M. Castello, comunicación personal, 8 de febrero de 2016).

> Monsanto, Don Mario, Nidera, Dreyfus, les hacían firmar un convenio en blanco con los semilleros. Los productores aceptan que la semilla les baja el costo pero les termina saliendo más caro de la ventaja que les provee (D. Win, comunicación personal, 28 de marzo de 2017).

Crecientemente las empresas productoras y comercializadoras de las semillas transgénicas de soja han intentado cercenar las posibilidades de los empresarios agrícolas de resolver su demanda de semillas por fuera del mercado legal. Una nueva ley de semillas que asegure a las trasnacionales semilleras mayor capacidad para apropiarse del excedente por medio de los derechos de propiedad intelectual implica un nuevo salto en este camino (Perelmuter, 2009). Pero la soja no es la única semilla genéticamente modificada de comercialización masiva. Argentina posee 22 eventos liberados para la comercialización, de los cuales tres

son de soja, tres de algodón y 16 restantes son de maíz, lo que la posiciona como segundo productor mundial de OGVM (Perelmuter y Poth, 2012).

Los métodos de "labranza cero" o siembra directa han sido señalados por el conjunto de los actores entrevistados en nuestra investigación, sin excepción, como uno de los factores decisivos en la extensión de la frontera agrícola de soja hacia el norte en tanto revolucionó la base material del proceso de producción. Sin dudas, además la transformación material que significó la siembra directa, la incorporación de semillas transgénicas es identificada como un elemento clave en la ecuación de beneficios de las empresas que colaboró en la orientación de los campos a soja.

> En los `90 los grandes introdujeron máquinas muy buenas y tecnologías químicas, algunos ya estaban haciendo soja, pero la soja transgénica rompe el paradigma. (…) La soja transgénica acelera el proceso de por qué empresas que ya tenían campos producen soja. En el año ´96/´97 la bolsa de soja vale 85 dólares los 40 kg y se usan entre 80 a 100 kg por hectárea. Había cierta ilegalidad en el negocio de la semilla, en el mercado paralelo estaba tres veces menos (E. Domínguez, comunicación personal, 4 de mayo de 2015).

El impacto más importante del cambio técnico operado no se verifica tan marcadamente en los rindes obtenidos por hectárea como en la notable reducción de los tiempos de labor en cada una de las tareas demandadas por los cultivos pampeanos. Villulla y Hadida (2012) proporcionan datos categóricos respecto al salto superlativo en la productividad del trabajo: en promedio, la producción de un quintal de maíz demanda 27 veces menos tiempo que en la década de 1970; un quintal de trigo requirió 10 veces menos dedicación horaria; con la soja se puede inferir una evolución similar a la del trigo, hasta llegar a requerir a mediados de los años 2000 alrededor de una hora y cuarto por hectárea para la totalidad de los trabajos del cultivo y tan solo 3 minutos y medio por quintal; como resultado, más de dos millones de jornadas de trabajo fueron demandadas por este cultivo en cada cosecha (p.123). Este salto en productividad del trabajo significó la reducción a la mitad de la

cantidad de horas anuales de las labores agrícolas, al tiempo que se más que se duplicó el área sembrada (Villulla y Hadida, 2012, p. 119)[20].

La reducción en la cantidad de operaciones que hay que llevar adelante para implantar la soja se expresa, económicamente, en la disminución en la cantidad de Unidades de Trabajo Agrícolas (UTA) contratadas por las EAPs para cada hectárea[21]. El paso del proceso convencional a la siembra directa, recortó drásticamente el costo de las labores que desembocan en la implantación del cultivo, como puede observarse en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 4. 2: Requerimiento de UTA´s según cultivo y tipo de labranza

	Convencional			Siembra Directa		
Cultivo	**Labranzas**	**Fumigación**	**Total**	**Labranzas**	**Fumigación**	**Total**
Maíz	3,15	0,25	3,4	1,25	0,5	1,75
Soja	3,12	0,88	4	1,33	1,3	2,63
Girasol	2,88	0,72	3,6	1	1,05	2,05
Trigo	2,94	0,26	3,2	1,25	0,75	2

Fuente: Fernández (2012).

Sin embargo, para los trabajadores la carga de trabajo no ha disminuido ya que para poder afrontar el costo de vida anual los maquinistas trabajan entre 8 y 10 meses sin descanso, sábados, domingos y feriados, en distintos cultivos, cruzando todo el país (Villulla, 2015, p.173). En las tierras de la soja, participan de las labores agrícolas aproximadamente 75.000 obreros al año (Villulla, 2015, p. 132).

Por otra parte, la información disponible para la región agrícola de la pampa húmeda señala que la difusión de la siembra directa transformó las relaciones y procesos productivos, pues el uso rentable de la maquinaria agrícola exigía nuevas escalas productivas que superaban ampliamente el tamaño medio de las explotaciones. Entre otros resultados, la incorporación de maquinarias de precisión y mayor capacidad de trabajo, acortando los tiempos de

[20] "Si en el pasado se tardaba 100 días realizando labores agrícolas, hoy puede lograrse el mismo resultado –y aún mejor- en solo 25 días. Y por lo tanto, en el tiempo que antes se hacían 100 has hoy se hacen 400 has, cuadruplicándose la capacidad de trabajo". Garbers, R. (2015), "Evolución de la mecanización agrícola en la agricultura extensiva argentina (1985-2015)", IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos, 3 al 6 de noviembre de 2016, p. 11.

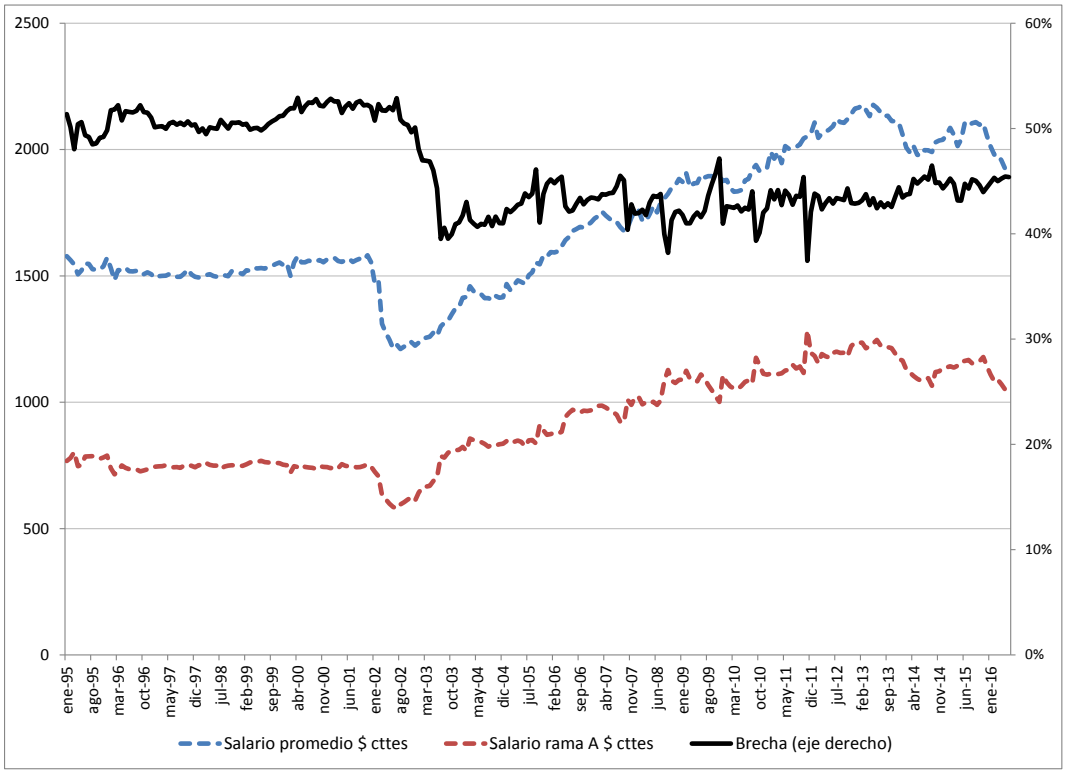
[21] La UTA es una medida convencional ampliamente empleada en la literatura económica agropecuaria argentina que equivale al costo monetario de una pasada con el arado de reja y vertedera.

siembra y cosecha, favoreció el contratismo de servicios para las labores agrícolas y junto con él la tercerización y el empleo temporario (Azcuy Ameghino, 2009; Barsky y Dávila, 2008; Rodríguez, 2008).

d) Disminución del costo relativo de labores:

El corolario más importante del nuevo paquete tecnológico agrícola (siembra directa, semilla transgénica y herbicidas), que implicó una notable reducción de los tiempos de trabajo en cada una de las tareas demandadas por los cultivos tradicionalmente pampeanos (maíz, soja, trigo y girasol), es la caída sustancial de los costos laborales por hectárea en un 25% en menos de una década (Martínez Dougnac, 2011; Teubal y Rodríguez, 2002; Villulla, 2015). A este aspecto puede agregarse el impacto de la evolución de los salarios del sector, que debe mensurarse debidamente a partir de su análisis en términos reales y en relación con el valor generado. De manera general, históricamente el sector primario presenta una brecha salarial muy marcada en relación con el promedio de los salarios de la economía y esta brecha es especialmente elevada en comparación con los industriales. Los motivos de los bajos salarios que perciben los trabajadores agrarios se vinculan con una importante dispersión espacial, escasa comunicación y organización sindical, fragmentación y división, lo que vuelve más vulnerables para negociar mejores condiciones de trabajo, al tiempo que materialmente afrontan fuertes exigencias físicas que deterioran la salud y generan importantes riesgos laborales (Villulla, 2012). Solamente analizando las relaciones laborales formales, la brecha salarial de los trabajadores agrarios con el resto de los trabajadores del sector privado no sólo no se cerró con el espectacular incremento en productividad, sino que en cada década exhibió una tendencia a la expansión de la dispersión. Así, la brecha salarial creció gradualmente de 50 % a 52 % entre el año 1995 y el 2000 y nuevamente verificó un incremento tendencial entre 2004 y 2016, pasando de 41 % a 45 % (Gráfico N° 4.4). Dicha tendencia fue interrumpida por un importante y desigual efecto de la inflación desatada en el año 2002 producto de la fuerte devaluación del peso en la salida de la convertibilidad, que la redujo de 52% a 41%.

Gráfico N° 4.4: Evolución del salario promedio del sector privado registrado, salario registrado de la rama A de actividad según CIIU y brecha salarial. Total país, 1995- 2016. En pesos constantes de 2007.



Fuente: Elaboración propia en base a MTEySS, INDEC, IPC-SL, IPC-CABA.

La espiral de precios ascendentes del año 2002 licuó el poder adquisitivo del salario nominal del conjunto de la pero éste se recompuso parcialmente a partir de incrementos de suma fija no remunerativa establecidos por Decreto desde el Poder Ejecutivo[22] –y que luego se incorporaron al básico por convenio o a la remuneración del trabajador-, que impactaron en términos relativos con más fuerza sobre los sectores con salarios bajos como el agropecuario, por partir de pisos inferiores. Sin embargo, no debe perderse de vista la continuidad de un diferencial salarial de más de 40% especialmente desfavorable a los trabajadores rurales.

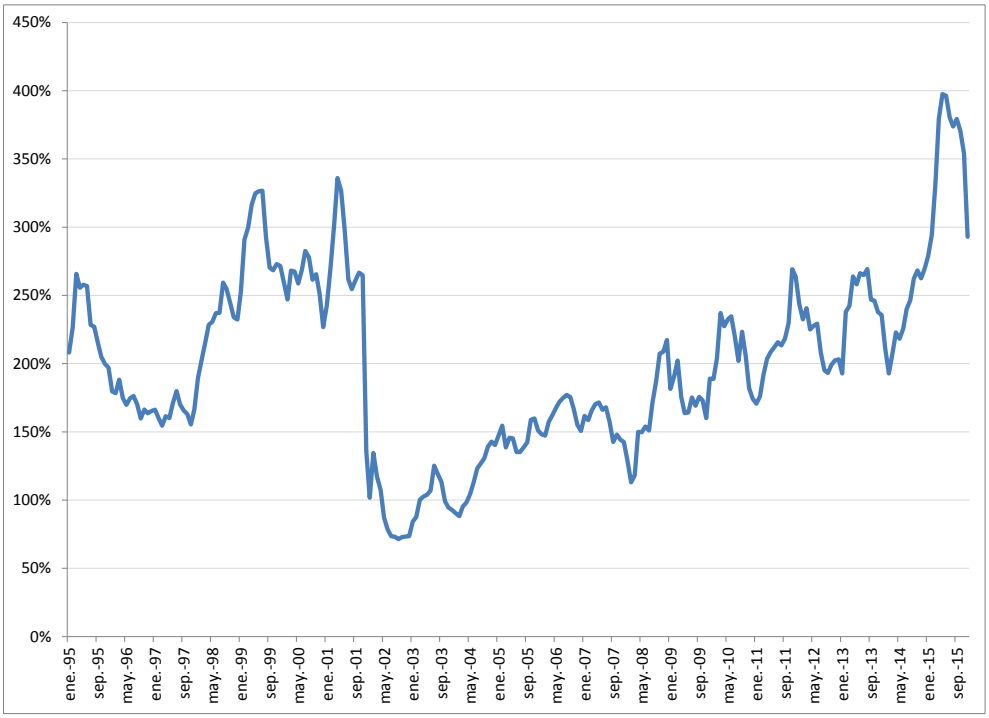
[22] En julio de 2002 se dispuso un aumento de $100 que se extendió a $130, $150 y $200 en enero, marzo y mayo de 2003 respectivamente. En enero de 2004 se estableció un incremento adicional de $50 y en enero de 2005 otro aumento de $100. Esta política salarial tendió a favorecer la negociación colectiva por achatar las escalas salariales reduciendo los diferenciales entre las distintas categorías profesionales (MTEySS, 2006).

Villulla (2015) señala que:

> A pesar de que en la temporada 2002/2003 los obreros recibieron algunos aumentos nominales en los salarios, ellos siguieron estando por detrás del incremento de las ganancias empresarias. Es decir que, en definitiva, ellos siguieron sufriendo una baja real en su participación en la distribución de la riqueza (p. 109).

Este diferencial salarial, no obstante, ha tenido una continuidad estructural e incide indirectamente en las decisiones de inversión y operatividad empresaria en el sector. Sin embargo, puede observarse que entre los años ´90 y mediados de los años ´2000 hay un período favorable a la ecuación de rentabilidad en cuanto a un piso salarial real que no crece, e incluso, que disminuye entre 2002 y 2004. Asimismo, si ponderamos dicha evolución salarial en términos de precios relativos a la evolución de la tonelada de soja (precio interno FAS) se observa que el incremento real verificado en los años ´2000 es inferior al crecimiento del precio que recibe el productor por la mercancía. De esta manera, recién en el año 2015 la relación salario/precio por tonelada supera coyunturalmente a la media de los años ´90.

Gráfico N° 4.5: Salario de los trabajadores de la rama A de actividad (CIIU) en relación a la evolución del precio FAS de soja. 1995-2015



Fuente: Elaboración propia en base a MTEySS y BCR

Hasta aquí el análisis se basó sobre los datos disponibles del sector asalariado formal, pero debe considerarse otro elemento estructural que no se ha visto sustancialmente modificado, como es la elevada informalidad laboral que caracteriza al sector agrario. Esto explica que en general las remuneraciones efectivas promedio "en negro" sean considerablemente inferiores a las de los trabajadores registrados, y que los datos arriba expuestos sólo sean representativos de una minoría de relaciones laborales formales. Asimismo, otros elementos del contexto institucional permitieron una reducción importante de los costos laborales en el período considerado, destacándose en particular, durante la década de 1990, la reducción de las cargas sociales en el marco de un proceso de flexibilización laboral. En el año 1993 se suscribió el Pacto Federal para el Crecimiento, la Producción y el Empleo – conocido como Pacto Fiscal II – que estableció, entre otros aspectos, reducciones a las contribuciones patronales que incluían a las actividades primarias desde el momento de implementación (Decreto PEN 2609/93). Las condiciones de ingreso a este beneficio se hicieron más flexibles con el trascurso del tiempo a través de sucesivos decretos del Poder Ejecutivo

Nacional, hasta que en el año 2001 se eliminó el esquema de descuento de las contribuciones patronales por zonas para el sector privado y se reemplazó por una alícuota fija con dos niveles, de acuerdo a la rama de actividad y el nivel de facturación del empleador. De esta manera, la alícuota de contribuciones patronales disminuyó de 33% a 24% entre 1991 y 2002 –llegando a alcanzar por momentos alícuotas promedio del 15,4% en 2001, manteniéndose en adelante en lo esencial el esquema establecido en el Decreto 814/2001 (Beccaria y Galin, 2002).

Considerando los factores conjuntos arriba expuestos, puede afirmarse que existe una importante reducción del costo laboral tras las devaluación de 2002 (Martínez Dougnac, 2011, Mercatante, 2015, Teubal y Rodríguez, 2002, Villulla, 2012). En unidad de producto, esta caída se replica en casi todos los sectores de actividad, siendo el sector agropecuario uno de los más beneficiados con una reducción de 53,5% (MTEySS, 2006, p.121). Para el total de la economía, los costos laborales por unidad de producto se encontraban en 2004 en un nivel de 17% inferior a los de 2001 y para el año 2006 aún en el agro se mantenía un 39,4% por debajo del nivel de 2001 (Villulla, 2012). Por lo tanto, los incrementos salariales otorgados por el sector privado desde el año 2003 no tuvieron un impacto importante sobre la incidencia de la masa salarial en los costos empresarios (MTEySS, 2006, p. 121).

e) Variaciones en el costo de insumos:

En relación a los costos de operación hay una serie de rubros para observar. Aquí sólo mencionaremos brevemente aquellos vinculados con los requerimientos de insumos aunados al cambio técnico.

- *Semillas*: En la función productiva de la soja un evento de indudable incidencia ha sido la liberalización de la soja genéticamente modificada a los mercados internos en 1996, que tuvo una respuesta inmediata tras la adopción masiva de la soja Roundup Ready (RR). A finales de la década de 1990 ya casi la totalidad de la superficie implantada con soja utilizaba semilla transgénica. Esta rápida difusión está estrechamente relacionada con las ventajas que brinda su uso en conjunto con la siembra directa para la reducción de las labores necesarias. Sin embargo, la adquisición de la semilla en el mercado ha generado en nuestro país una controversia única al solaparse con la legislación vigente respecto a los

derechos del productor del uso propio de semilla. El comportamiento empresarial predominante estuvo asentado en la posibilidad de evadir el "alto" costo que la semilla genéticamente modificada verificaba en el mercado en relación con un abaratamiento existente si los productores obtenían la misma por "bolsa blanca" gracias a las propiedades autógamas de la semilla[23] (Boy, 2005, Díaz Ronner, 2004). Con este mecanismo, los productores logran apropiarse de las ventajas derivadas de la genética aplicada a la semilla con una disminución de precios de 3 a 1, factor de gran importancia en momentos de bajas de precio del producto especialmente para los capitales agrarios más chicos, como en el período 1999/2000. La bolsa blanca es una práctica instaurada en los productores de soja, donde solo 3 de cada 10 siembran semilla fiscalizada (Ministerio de Agroindustria, 2016). A la par de este fenómeno, los semilleros han ido desarrollando nuevas relaciones con los productores (Bisang, 2008) para lograr captar la parte de renta que la innovación era transferida al productor, mediante esquemas de distribución y generalización de contratos para la apropiación de regalías. Las condiciones comerciales que tendieron a instalarse hacia la actualidad en los mercados de semillas son el pago al contado –que suele recibir bonificaciones de entre 5% al 20%-, los cheques en pesos con tasas de interés que varían del 2,5% al 5% o cheques en dólares a tasas inferiores, el financiamiento a partir de Tarjetas Rurales que otorgan hasta 360 días libres y en ciertos casos el financiamiento mediante una sociedad de garantía recíproca que eleva los costos de interés y comisiones a cambio de otorgar financiamiento al productor a un año de plazo (Ministerio de Agroindustria, 2016). Estas condiciones de financiamiento fueron generadas con el doble propósito de favorecer la compra por parte del productor ante el incremento del costo en dólares de la bolsa de semilla (Gráfico Anexo A.4.1) (pero también en pesos a partir del encarecimiento del dólar en la última década), así como limitar el comercio paralelo de semillas y fidelizar al productor.

- *Agroquímicos*: Si bien el impacto más significativo de la semilla transgénica en el esquema de costos de los productos agrícolas fue el impulsar un cambio definitivo en la base material del proceso productivo -esto es la eliminación de las labranzas tradicionales-,

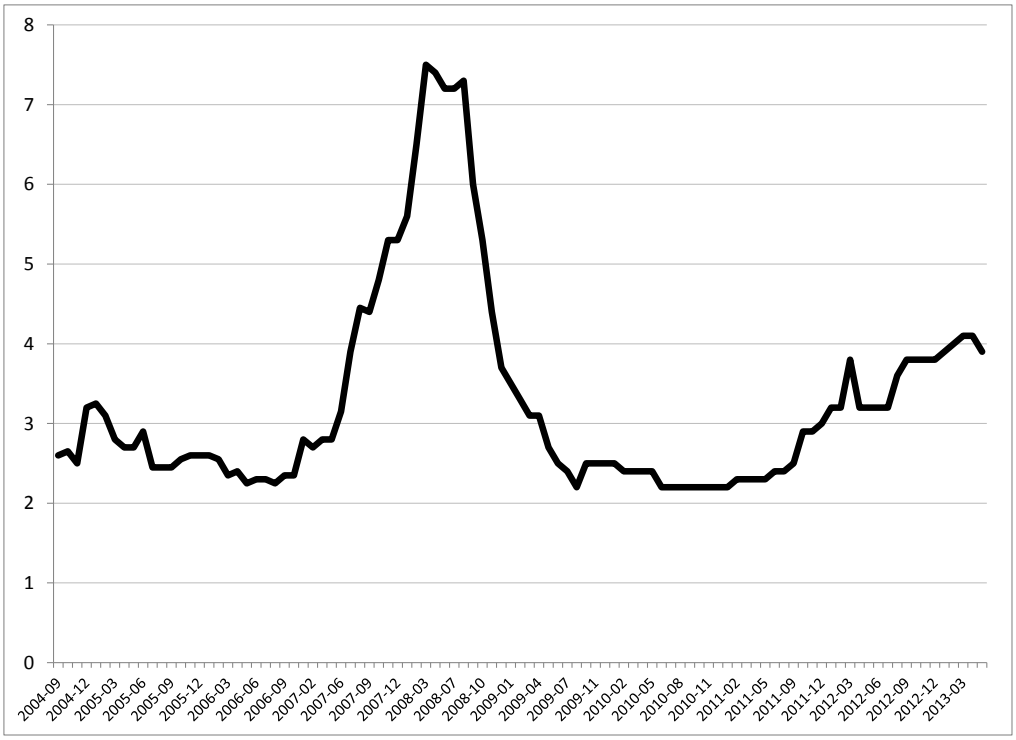
[23] "Siguiendo la tradición de los agricultores, cuando una variedad les interesa, los vecinos comparten la novedad. Cada uno la multiplica, especialmente en el caso del trigo y la soja, que son predominantemente autógamas; luego devuelve la semilla que recibió y continúa por su cuenta reproduciéndola año a año (la denominación corriente es "semilla de bolsa blanca"). Boy, op. cit, p. 96.

también debe observarse que el “paquete tecnológico” logró simplificar el manejo de agroquímicos en un solo herbicida, el glifosato, cuyo precio en dólares descendió abruptamente durante los años 1990 hasta mediados de los años `2000 debido al vencimiento de la patente de su principal oferente (Monsanto) y la entrada en competencia de productores chinos. El glifosato costaba 11,5 dólares a inicios de la década para cotizarse en 2001 a 3,3 dólares el litro (Fernández, 2012, p. 157).

> Y después lo que pasó es que a esa soja se le aplicaba glifosato, un herbicida de propiedad de Monsanto, después perdió la patente porque era un producto con muchos años en el mercado. Entonces si valía 10 dólares el litro, empezó a pagarlo 2,50 dólares en promedio. Eso hizo que los costos se abarataran mucho. La soja sobre finales de los `90 valía 130 dólares y después empezaron a crecer, 2004, 2005 pasó a valer 250/300 dólares. Producir soja es más fácil de producir algodón. Eran zonas productivas de algodón (G. Miranda, comunicación personal, 28 de marzo de 2017).
>
> El herbicida bajó de 25 a 3-4 dólares el litro, producto de la caída de la patente, que hace que empiecen a ingresar los genéricos. Un agricultor gastaba entre 50/60 dólares la hectárea en controlar las malezas. Al norte hace más calor, hay más malezas, más insectos, la temperatura acelera los problemas. El problema de malezas era muy intenso (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017).

Posteriormente, la crisis financiera internacional iniciada en el año 2007 y con un punto explosivo durante el 2008, elevó abruptamente el precio de los commodities agrícolas y con él, el precio de los insumos. Pero ante el derrumbe de precios de los primeros en 2009, los insumos volvieron a acompañar el movimiento descendente, en especial el exhibido por el glifosato gracias a la sobreoferta generada por las fábricas chinas, que lo mantuvo estancado durante varios años. Hacia el año 2012, las políticas regulatorias implementadas por el gobierno central chino y la una recuperación de los precios internacionales de los granos impulsaron nuevamente los valores del glifosato a recuperarse de manera progresiva hasta comienzos de 2014.

Gráfico Nº: 4.6: Precio interno del herbicida glifosato. En dólares por litro (sin IVA), 2004-2014



Fuente: Revista Márgenes Agropecuarios

Por su parte, la demanda general de herbicidas, fungicidas e insecticidas que combaten artificialmente a las malezas, insectos, hongos, creció en mayor proporción del área sembrada en el conjunto del país, lo que implica un incremento en el ratio litros/superficie implantada de cereales oleaginosos. Pero además, los herbicidas dentro de este total general fueron en ascenso durante los años ´90. Partiendo del 50%, su participación creció lentamente hasta pasada la mitad de la década, para luego saltar al 80% en consonancia con la expansión de la semilla resistente a glifosato. Cabe mencionar que el consumo de fitosanitarios en la década de ´2000 continuó creciendo en términos de volumen por hectárea a una tasa acumulada de 6,5% (Fernández, 2012, p.341).

De aquí se desprende que las variaciones en los precios de insumos clave como semillas y glifosato tuvieron efectos contrapuestos sobre la ecuación de costos. Así, por ejemplo, si bien en la década de 1990 el glifosato como principal agroquímico requerido en el cultivo de soja (bajo semilla genéticamente modificada) experimentó un descenso importante

durante la década de 1990 a raíz de la liberación de la patente, no menos cierto es que se comenzó a requerir mayor volumen aplicado por hectárea, compensando parcialmente la baja del precio. Asimismo, el precio de este insumo se mantuvo relativamente constante a niveles bajos durante gran parte de la década de `2000, pero se elevó sustancialmente junto al movimiento mundial de precios de los commodities en el 2008, disminuyendo en parte el margen extraordinario obtenido ante la coyuntura externa favorable. En el caso de la semilla, el efecto de la introducción de los transgénicos también es contradictorio debido a que brinda un servicio adicional al productor (resistencia al glifosato) que le permite captar renta, a cambio de un precio superior.

Un ejemplo práctico permite un acercamiento al resultado concreto del impacto de los insumos en la ecuación de beneficios a partir de una estimación de la estructura de costos de producción para el caso de la zona sudoeste de Chaco, que posee tierras de relativamente buena fertilidad a diferencia de otras zonas "marginales" (rinde medio de aproximadamente 2.500-3.000 kg/ha). Utilizando datos de revistas especializadas y validados por informantes calificados se obtiene que en los últimos tres años un lote medio en tierra propia (sin gasto de arrendamiento) con un grado medio-alto de profesionalización, reparte sus costos en soja de la siguiente manera: 45 % en labores, 42 % en insumos y 13 % en estructura. Mientras que si se incorpora el alquiler, los costos se incrementan un 33 %, pasando a componerse de un 34% de labores, 31 % de insumos, 25 % de alquiler y 10% de gastos de estructura (Gráfico Anexo A.4.2). Asimismo, el glifosato redujo su participación al 31 % dentro de los costos totales en agroquímicos, utilizándose generalmente en combinación con 2-4D por la aparición de malezas crecientemente resistentes al primero, así como graminicidas, fungicidas y otros, pero también por la novedosa utilización de la "pulverización selectiva" que permitiría compensar el gasto del mayor requerimiento de herbicidas en relación con la región pampeana (Gráfico A.4.3). De conjunto, en este tipo de planteo selectivo el total de insumos (agroquímicos y semillas e inoculantes) no supera el 18% del ingreso bruto por hectárea. Para lotes con rindes inferiores (por ejemplo, 2.000 kg. /ha.), suponiendo igual requerimiento de insumos por hectárea, el costo de los mismos puede llegar a representar hasta el 25% de la facturación por hectárea[24], incluso considerando la caída de precios

[24] Esto resultado está sujeto a que el precio internacional del grano se mantenga en los promedios de los últimos años.

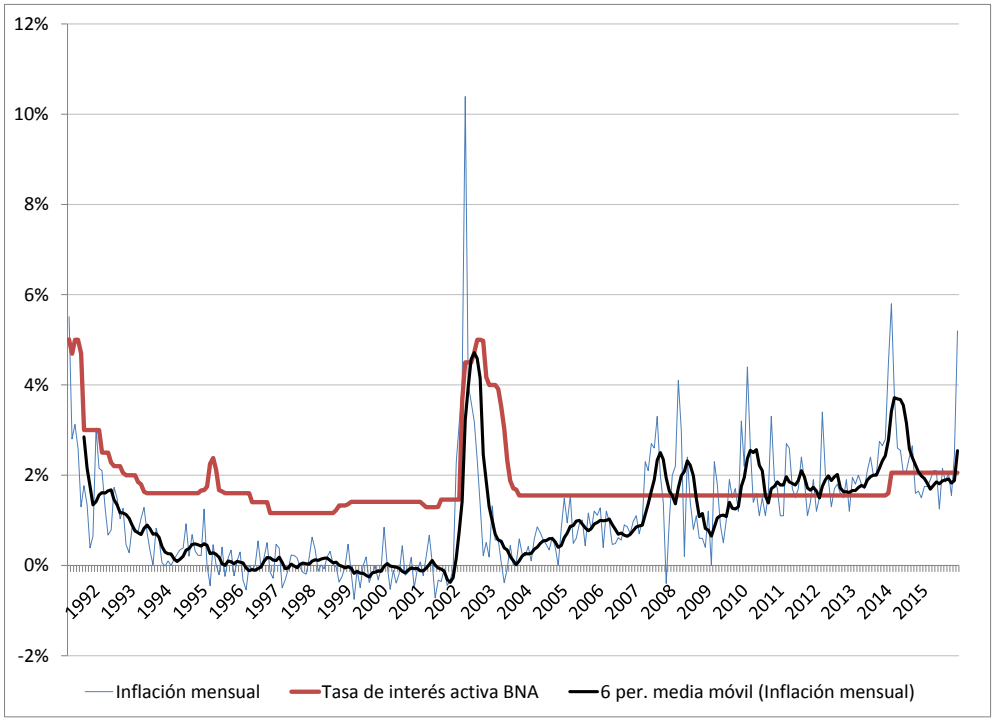
verificada en 2015. De manera que, sin considerar los gastos de comercialización, la zona en cuestión demuestra un importante grado de rentabilidad a los precios del período reciente.

f) Costo del crédito:

En este aspecto cabe mencionar una fuerte disparidad del acceso al crédito para cada tipo de capital, incluyendo el acceso a distintas líneas de financiamiento o directamente la incapacidad de cumplimentar los requisitos de acceso. En términos generales e independientemente de estas diferentes capacidades, observamos el costo general del crédito a través de la evolución de una serie larga de tasa de interés tomando como referencia la tasa activa mensual del Banco Nación, uno de los bancos más utilizados por el sector agropecuario a lo largo del país (Barsky y Dávila, 2008; Bisang, 2008). En comparación con la evolución de los precios internos en el período de estudio se observan dos momentos diferenciados. Una primera etapa de "crédito caro" hasta mediados de 2007, en el que sistemáticamente la tasa de interés se ubicó por encima de la tasa inflacionaria, y una segunda etapa en donde primó una cierta tasa "negativa de interés" hasta el 2015. En la primera etapa, asimismo, se observa que fue muy amplia la brecha entre interés e inflación, lo que en términos anualizados, afectó al conjunto de productores menos capitalizados que afrontaban tasas de interés reales positivas y sostenidas. Estas, sin embargo, resultaban compensadas por el régimen cambiario de la convertibilidad y posteriormente gracias a los efectos asimétricos favorables de la pesificación para los deudores bancarios a la salida de ese régimen. Para los capitales más chicos aplicados a producciones regionales tradicionales (como el cultivo del algodón) y que no se reconvirtieron a soja, las tasas crediticias de fines de los años `90 actuaron como un fuerte determinante a la quiebra o abandono productivo cuando se conjugaron con la caída de los precios de mercado (Valenzuela, 2006, Slutsky, 2005). Por otra parte, debe matizarse el efecto de estas tasas para el conjunto del sector por el abaratamiento relativo de la capitalización en maquinaria importada y otros implementos necesarios del exterior dado el atraso cambiario que comenzó a signar el final de los años 1990. De manera que el costo del crédito jugó un rol diferenciado en función del tipo de capital, en el que se mostró accesible para capitales concentrados o para los pequeños y medianos capaces de sortear los requisitos exigidos

(Fernández, et al., 2005, citado en Low, s.f), mientras que para otros el período abarcado hasta entrada la década de ´2000 significó una "virtual" desaparición del crédito bancario (Basualdo, 2010).

Cuadro N° 4.7: Tasa de interés activa del Banco Nación Argentina y tasa de variación mensual del IPC. 1992-2015



Fuente: Elaboración propia en base a CPCE Santa Fé, INDEC, IPC-San Luis, IPC-CABA

4.1.2. Condiciones económicas regionales

Hacia finales de la década de 1990 el escenario económico general conjugaba una combinación virtuosa de alza de precios internacionales, incrementos de la productividad del trabajo y disminución de los costos de labores, con efectos contradictorios y diferenciales a cada tipo de empresa de elementos como el atraso cambiario, el precio de los insumos y el costo del crédito, actuando de conjunto como un incentivo generalizado al destino de la inversión de los capitales agrarios y no agrarios al desarrollo del cultivo de soja. No obstante, hasta el año 2006**,** la enorme extensión del área sembrada se explica en mayor medida por los efectos de la incorporación tecnológica y la reducción de costos –y a

partir de 2002 por los beneficios de la devaluación cambiaria- que por la evolución de los precios internacionales, que comenzaron a ser decisivos con posterioridad. Los márgenes brutos por hectárea (considerando los cuatro cultivos principales) se incrementaron significativamente tras la devaluación, superando los valores registrados en el promedio del régimen de convertibilidad (Puechagut, 2012). En el año 2010, los márgenes brutos por hectárea en la producción agrícola evaluados en dólares constantes fueron un 10,6% más altos que los registrados en el período comprendido entre los años 2002 y 2006, cuando ya eran de por sí muy elevados en términos históricos (CIFRA, 2011). No obstante, el recorrido que hemos realizado hasta el momento no ha tenido en cuenta una necesaria diferenciación de la situación que atraviesan distintos capitales en cuanto a su localización geográfica de crucial importancia dado el objeto de nuestro estudio, cuestión que pasaremos a analizar a continuación.

a) Precio de la tierra:

Uno de los atractivos fundamentales de las regiones extrapampeanas es la diferencia en el precio de la tierra o el arrendamiento en relación con las zonas pampeanas y la zona núcleo agrícola (Slutsky, 2005; Colina *et al.*, 2012). A mediados de 1990, la adquisición de tierras en la zona núcleo maicera de la región pampeana costaba entre 23 y 38 veces más que en las zonas chaqueñas y santiagueñas que comenzaban a ser implantadas con soja[25], y las zonas de cría de la región pampeana duplicaban y hasta cuadruplicaban el precio de las tierras de cría en el norte. Las tierras más próximas al impenetrable era aún mucho más económicas, llegando el precio por hectárea a significar apenas el 1% del precio de la hectárea en la zona núcleo. Esta relación puede observarse en el cuadro siguiente, que expresa el diferencial de precios de venta de la tierra en distintas zonas de la región pampeana en comparación con una hectárea de tierra en zonas de Chaco y Santiago del Estero que hasta mediados de la década de 1990 eran consideradas zonas de cría ganadera.

[25] Campos con monte.

Cuadro N° 4.3: Precio de la tierra en la zonas de la región pampeana en relación a Santiago del Estero y Chaco, 1996.

	Región Pampeana			
	Zona Maicera	**Zona Triguera**	**Zona de Invernada**	**Zona de cría**
Santiago del Estero				
Bandera, Roversi	22,7	9,3	9,0	2,2
Otumpa, Quimili	37,8	15,6	15,0	3,7
Chaco				
Pte. Roca, Laguna Limpia	26,2	10,8	10,4	2,5
Saenz Peña, Campo Largo, Las Breñas	34,0	14,0	13,5	3,3
Castelli, Cmte. Fontana	113,3	46,7	45,0	11,0

Fuente: Elaboración propia en base a Revista Márgenes Agropecuarios N° 134, agosto de 1996.

Las tierras que fueron escenario de la expansión agrícola no gozaron en todo momento de un mercado inmobiliario transparente o suficientemente desarrollado. En ciertos casos se trata de zonas de difícil acceso a los campos, en otros de tierras fiscales provinciales que han sido entregadas mediante distintos mecanismos a privados, en otros se ha tratado de regímenes precarios de tenencia, ocupaciones de hecho o falta de titularidad comprobada por sus propietarios (Barbetta, 2009; Domínguez, 2010; Domínguez y Mariotti, 2002; Goldfarb, 2012; Mioni *et al.*, 2013; Slutsky, 2005). Esta situación ha generado fuertes asimetrías de información, falta de transparencia en las transacciones y una serie de distorsiones que en ciertos casos asemejan el acceso a la tierra más a las formas de apropiación de antaño en el país -durante los procesos expansivos de la tierra del siglo XIX y principios de siglo XX- que al mercado inmobiliario de tierras de la región pampeana (Iñigo Carrera, N., 1983)[26].

A partir de información proporcionada exclusivamente por la Compañía Argentina de Tierras, se destaca que los precios de la tierra en los departamentos de reciente expansión agrícola del NOA y NEA exhiben en todas las zonas una tendencia creciente a partir de mediados de los años ´2000, lo que supone cierto "retraso" con respecto a la evolución de

[26] Por todo ello, se hará referencia específica en el Capítulo 7 a las formas de acceso a la tierra que repercutieron en las desigualdades entre empresas agropecuarias, productores directos locales y cualquier otro sujeto que quisiese participar del negocio y que no cumpla con requerimientos económicos (financieros principalmente), políticos o cuente con posiciones de poder en otros sectores de la economía.

las superficies sembradas y los precios de los commodities. Así, una vez que el proceso agrícola expansivo está en marcha, la inversión de capital que determina una creciente aplicación de trabajo a la tierra y la realización de mejoras sustanciales que van desde el desmonte hasta obras de riego e infraestructura, generan una creciente valorización, no sólo de los terrenos acondicionados sino también, por extensión "potencial", sobre el conjunto de los campos de la zona. Cabe señalar que este crecimiento no es aislado ya que entre 2001 y 2013 el valor de la tierra en el conjunto del país creció, medido en dólares, un 363% (Strada y Vila, 2015).

Sin embargo, en los departamentos de reciente expansión de la soja en el noroeste de Santiago del Estero, Pellegrini y Jiménez, se aprecia que en diez años el precio de la tierra por hectárea (en dólares) se multiplica por nueve, con dos períodos de mayor aceleración entre 2002 y 2004 y entre 2009 y 2011 (Gráfico Anexo A.4.4).

En las tierras planas y semiplanas de Salta (departamento de Anta) la evolución se muestra similar, aunque por tratarse de tierras con mayor tradición agrícola, rendimiento y régimen de lluvias denota valores promedio más elevados, llegando a alcanzar hasta 6.000 U$D/ha (Gráfico Anexo A.4.5). Por su parte, en la provincia de Chaco la curva de evolución del precio de la tierra en los departamentos agrícolas del sudoeste denota una forma similar a la evolución de la superficie implantada en la provincia, aunque con un retraso temporal de tres a cuatro años (Gráficos Anexo A.4.6 y A.4.7).

En estos departamentos el principal cultivo de renta (y casi el único en muchos casos) es la soja. De allí que pueda inferirse la importancia del bajo costo por hectárea hasta principios de los años `2000, que rondaba los 500 dólares por hectárea, dependiendo la zona. En las zonas de mayor aptitud y tradición agrícola como el departamento de Anta en Salta o el sudoeste chaqueño, el precio alcanza valores muy altos, casi 6.000 dólares la hectárea en 2012 o U$S 3.500 para Chaco, esto es, un crecimiento del 500% al 700% entre 1997/2012. Mientras tanto, en zonas de reciente agriculturización, como es el caso del departamento de Almirante Brown y Gral. Güemes, y de Pellegrini y Jiménez en Santiago del Estero, también las tierras atraviesan una fuerte valorización, aunque alcanzan picos máximos un poco más bajos, de entre 1.800 y 2.000 dólares/ha (Gráfico Anexo A.4.4 y A.4.7.)

Hacia el año 2014, la relación entre el precio de la tierra en la zona núcleo maicera (sojera) de la región pampeana y las zonas agriculturizadas con soja de Chaco y Santiago del Estero verifican ciertos cambios en relación a la observada en 1996. En particular, una reducción de la brecha con la región pampeana que manifestaba la zona de Castelli y Tres Isletas (hacia el centro norte de la provincia de Chaco), pasando de 114 a 30,6, y una leve disminución de la relación de precios entre zonas pampeanas/ zonas con soja del norte (sudoeste chaqueño y noreste santiagueño), que pasan de un promedio de 30 a un promedio de 25. No obstante, dicha comparación considera que en estas últimas los campos son de monte con posibilidad de desmontes dejando la reserva obligatoria del Ordenamiento Territorial. Si se compara el precio de los campos "limpios", la relación entre el precio de la zona maicera pampeana y la zona sojera extrapampeana oscila entre 4,3 y 10,7 veces, es decir, que se reduce esta relación en un 500% respecto a los campos con monte. Así, el precio de la hectárea "limpia" en la zona agrícola ganadera del sudoeste de Chaco llega a ubicarse entre 3.000 a 4.000 dólares en el año 2014.

Cuadro N° 4.4: Precio de la tierra en la región pampeana en relación a Santiago del Estero y Chaco (campos con monte), 2014.

	Región Pampeana			
	Zona Maicera	**Zona Triguera**	**Zona de Invernada**	**Zona de cría**
Santiago del Estero				
Bandera, Roversi	21,4	7,9	10,7	3,9
Otumpa, Quimili	30,0	11,0	15,0	5,4
Chaco				
Agrícola ganadera*	20,0	7,3	10,0	3,6
Castelli, Tres Isletas	30,6	11,2	15,3	5,5

*Gancedo, Gral. Pinedo, Charata, Las Breñas, Campo Largo, San Bernardo, Saenz Peña.

Fuente: Elaboración propia en base a Revista Márgenes Agropecuarios N° 344, febrero de 2014.

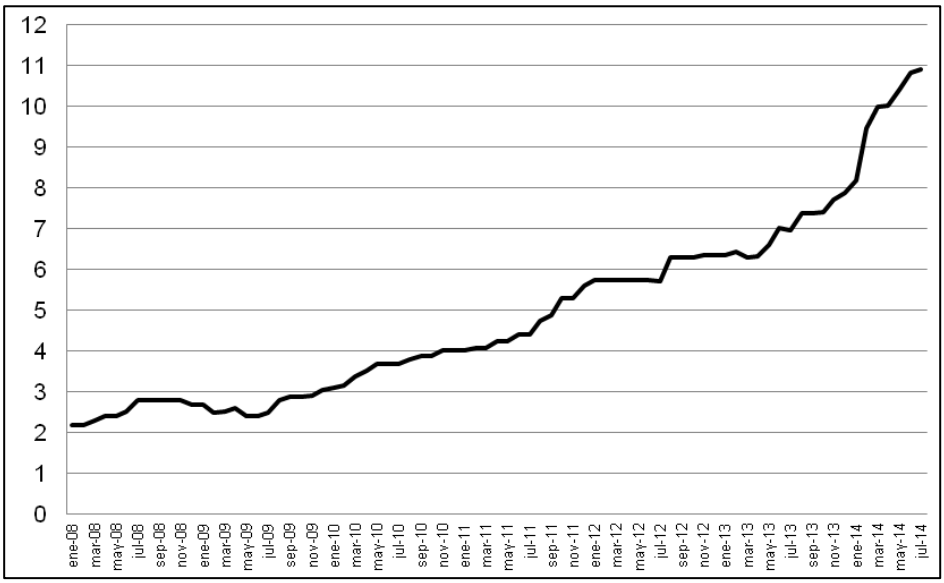
b) Costos de desmonte:

El acondicionamiento de muchos de los montes que luego se utilizaron para cultivos anuales, y que como mostramos colaboró en la valorización de las tierras por la aplicación de trabajo que aquel requiere sobre las superficies, es un aspecto específico de los costos zonales. Esta violenta adaptación del medio ambiente se compone de dos partes principales:

el primero es el desmonte en sí, el segundo es la implantación –al menos por un año- de una pastura que deje la tierra condiciones aptas para los cultivos de renta. El denominado "desmonte" es realizado comúnmente por empresas especializadas mediante distintas técnicas, que por lo general involucran el uso de topadoras y encadenados, y posteriormente un "barrido" de limpieza de raíces y arbustos con métodos manuales. En ciertos casos se procede también a una "quema" de los terrenos (J. García, comunicación personal, 29 de marzo de 2017).

El contrato por el servicio de una topadora es uso y costumbre pactarlo de acuerdo a la cotización del gasoil (el insumo fundamental); cuya tarifa se ubica en torno a los 350-400 litros de ese combustible. Debe destacarse que el alza del gasoil de los últimos tiempos está agigantando este componente del costo, por encima de la inflación minorista (Fernández, Krysa y Ortega, 2014, p.12).

Gráfico N° 4.8. Precio del gasoil ($/litro), mensual. 2008 -2014



Fuente: Fernández, Krysa y Ortega (2014)

Bajo condiciones normales de rentabilidad anual, un simple cálculo teórico arroja que es posible recuperar el sobrecosto del desmonte a cabo de 3 campañas, y si se proyecta un planteo productivo de inversión a largo plazo (por ejemplo 10 años), la rentabilidad anual es de 46% para el caso de Santiago del Estero y 34% en el caso de Salta (Krysa, Fernandez

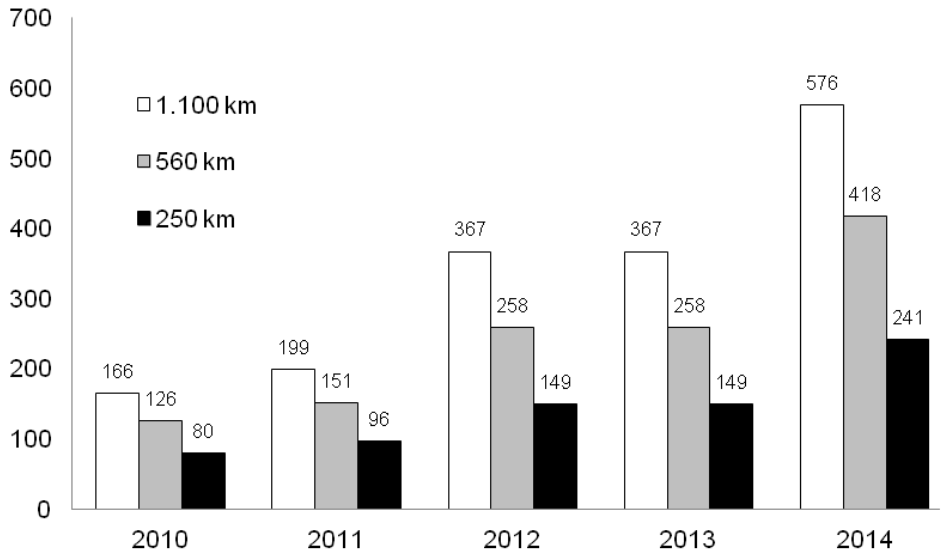
y Ortega 2014). Esta conclusión debe considerarse sólo como parámetro de referencia en tanto que la variabilidad climatológica influye allí con mayor frecuencia que en las zonas pampeanas sobre los ciclos de rentabilidad "normal", siendo probable extender en el primer caso el tiempo de recuperación a una o dos campañas adicionales. Sin embargo, el resultado permite igualmente concluir que si bien el desmonte requiere de una inversión adicional que resulta usualmente costosa para el productor medio, no constituyó en lo fundamental un límite económico para el desarrollo de la agricultura –y en ciertos casos para la ganadería empresarial-, de acuerdo a la actividad productiva en la que se apoyó la recuperación de la inversión inicial y de la escala mínima de operaciones predominante en el tipo de capitales volcados a la expansión de la frontera agrícola, que será abordada en capítulos posteriores.

c) Gastos de comercialización:

La distancia impone un mayor costo por tonelada, reduciendo por consiguiente el monto de renta que es obtenible en parcelas ubicadas lejos de la hidrovía de la cuenca del Plata. La comercialización, y especialmente el alto costo del transporte, es por definición una de las mayores desventajas de las "tierras marginales" (Oliverio, López y Segovia, 2005). Hacia 2006/2007 el 22% de la producción agrícola se desarrollaba a más de 500 kilómetros de los puertos (Cohan Costa, 2011). Existen dos formas de trasladar la producción agrícola a industrializadores o puertos: el ferrocarril y el transporte automotor de cargas. Si bien con el incremento productivo el traslado por vías ferroviarias también vio aumentar su carga (se duplicó en los años ´90), en lo fundamental el flete interno se realiza mediante camión. Ha sido determinante para ello la política de concesiones y privatizaciones del Estado durante la última década del siglo XX, lo cual ha llevado al desmantelamiento de ramales ferroviarios enteros (Benedetti, 2016; Blanco, 1999; Felder, 1998; Muller, 2013). En términos generales esta situación no se revirtió en la primera década del presente siglo, excepto por el subsidio estatal al Ferrocarril Belgrano Cargas, que pasó en lo fundamental a convertirse en transporte de productos agrícolas (Fernández, 2012). Es por ello que el costo del flete por carretera, cuya evolución es alcista en ambas décadas, absorbe una porción importante del margen bruto obtenido con la soja en las regiones extrapampeanas (Oliverio *et al.*, 2005). El gráfico siguiente expone las diferencias de costos por tonelada,

considerando los meses abril-junio (de cosecha), para distancias desde Salta y Santiago del Estero, en comparación con una de 250 km común en la zona núcleo pampeana.

Gráfico N° 4.9: Costo del flete según distancia. Promedio abril-junio, 2010-2014. En pesos por tonelada.



Fuente: Fernández, Krysa y Ortega (2014)

Si bien se registran ciertas economías en el transporte al ampliarse la distancia, no se modifica lo esencial del planteo. El costo excedente de transporte es significativo en términos absolutos y relativos. Por ejemplo, en abril de 2013 transportar una tonelada de soja en camión desde Bandera (zona este de Santiago del Estero) hasta el puerto de Rosario costaba $275, esto es, el 17% del precio interno del poroto. Desde Las Lajitas (Anta, Salta) el precio del transporte era de alrededor de $412, y desde Pampa del Infierno (Chaco) $341 (Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas). Para la cosecha 2014, insumía alrededor de 72 U$S/Tn en Salta y 52 U$S/Tn en Santiago del Estero: 42 y 22 dólares extra por tonelada en comparación con un caso típico de la región pampeana (Fernández *et al.*, 2014, p. 11). Estas cifras se corresponden con un 23% y un 16,8% de la cotización FAS de la soja (Bolsa de Cereales de Buenos Aires). En un predio ubicado a 250 km del puerto, el flete en camión de cada tonelada de la oleaginosa absorbe únicamente el 9,7% de su precio. En relación al margen bruto de ganancia, los gastos de

comercialización representan al menos el 25% en Santiago del Estero y más del 35% en Salta[27].

4.2. Condiciones ambientales

Desde diversas disciplinas científicas se han aportado elementos condicionantes de la expansión de la frontera agraria que exceden las ecuaciones meramente "económicas", pero que repercuten en la base material de los procesos analizados. Así, se subraya la influencia de los factores climatológicos en el proceso antrópico de adaptación de tierras marginales a la aptitud requerida por la agricultura (Grau, Aide y Gasparri, 2008). Desde esta perspectiva se denomina "frontera agropecuaria" a la interfase entre tierras manejadas -donde el sistema está motorizado por la energía del combustible-, y los ecosistemas naturales -en los que la fuente de energía es la radiación solar. La frontera agropecuaria se ubica entre las tierras agrícolo-ganaderas y los ecosistemas naturales que las rodean (Di Paola, s/f).

Se estima que desde los años ´70 comienza a producirse un desplazamiento de las isohietas húmedas hacia el oeste del país, que implicó una intensificación de las lluvias estivales (INTA, 2004; Pérez y Gómez, 2011, Torterolo, s/f, Paruelo, 2004). El régimen de precipitación hacia el oeste de nuestra zona de estudio (Rivadavia en Salta, Santiago del Estero) es monzónico, dado que las precipitaciones en el semestre cálido superan el 80% de la media anual, mientras que hacia el Este, si bien se presenta una marcada concentración de las lluvias en el mismo semestre, no se alcanza ese porcentaje. La planicie centro chaqueña ha sido desde siempre el área algodonera por excelencia alrededor de la cual se hacía el monocultivo (Quitilipi - Sáenz Peña - Villa Angela y Las Breñas), coincidiendo con el espacio donde los montos pluviométricos oscilan entre los 700 y 1000 mm anuales, degradándose dicha área hacia el occidente, fundamentalmente a causa del incremento de la aridez. Esta situación ha ido cambiando en los últimos años, como consecuencia del aumento de las lluvias en la región (Di Paola, s/f). En todas las localidades estudiadas por la Facultad de Agronomía de la UBA el porcentaje de precipitación en verano (diciembre – enero y febrero) es mayor al resto de las estaciones

[27] En base a datos de la revista Márgenes Agropecuarios, 1/10/13.

del año, y es justamente en el semestre cálido donde se observa una tendencia positiva de lluvias entre 1949 y 2003, en tanto que el semestre frío no presenta ninguna tendencia. En cuanto a la temperatura de la región, no se evidencian cambios relevantes en los valores medios, aunque es posible que varíen las temperaturas máximas y mínimas. Sin embargo esto no tiene gran significación dada la característica de termófilos de los cultivos que se practican en esta región (Torterolo, s/f).

Al respecto, se ha señalado que el aumento de las precipitaciones en todo el territorio argentino (con excepción de la región andina) responde a un proceso de calentamiento global vinculado con la emisión de gases de efecto invernadero en la atmósfera producidos crecientemente en el mundo a partir de la revolución industrial (Casparri, 2010). Desde 1750, la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera mundial ha aumentado en un 31% y la temperatura en 0,8 grados Celsius en el último siglo, siendo posible deducir que las catástrofes naturales son provocadas por la actividad humana (Vitale y Lasanta, 2012). Este proceso lento pero constante –e incluso cada vez más acelerado- de calentamiento global junto con sus consecuencias aún impredecibles, podría tener su correlato en las regiones nórdicas del país dada la modificación del volumen de lluvias. Sin embargo, a la luz de los conocimientos actuales es muy difícil afirmar que exista un cambio climático definitivo en la región. En la actualidad se están realizando numerosos estudios para determinar si se trata de un cambio estructural en el régimen de precipitaciones o si se está en la cresta positiva de una fluctuación climática (Torterolo s/f).

4.3. Elementos del entorno económico regional

Lamentablemente, el análisis de las variables de la macroeconomía de las provincias del norte con mayor extensión y crecimiento relativo de superficie dedicada a la soja se ve limitado debido a la inexistencia de información completa, comparable y sistemática en las estadísticas oficiales. Como punto de partida, es importante reparar que el norte argentino en su conjunto aporta sólo el 10% del Producto Bruto Interno (PBI), con ingresos per cápita que no alcanzan la mitad del promedio nacional y con insuficientes inversiones públicas y privadas para lograr revertir sus falencias estructurales (PNUD, 2005). Sin embargo, las provincias componentes ocupan una amplia proporción del espacio nacional, alcanzando el

17% de la superficie continental argentina en el NOA y 7% en el NEA, aun cuando registran una baja densidad poblacional en relación con la media del país (Ministerio de Hacienda). El territorio del Norte Grande Argentino[28] (NGA) ha tenido desde la constitución de la Argentina en república una estructura económica y social de composición similar al resto de los países latinoamericanos, donde se destacan elevados niveles de polarización. Los contrastes de estas regiones con el resto de la Argentina considerando variables sobre pobreza, edad de la población, índices de natalidad y mortalidad infantil aproximan a la conjetura de estar ante un "país" que más se acerca al universo latinoamericano que al pampeano (Bolsi, 2008; De Dios, s.f; Paz y Jara, 2012). De igual forma, este hecho se expresa en el ámbito rural en la estructura de las explotaciones. Hacia 2002 las explotaciones de más de 2.500 has eran el 2,4% y concentraban el 53% de la superficie agraria, mientras que las EAP de menos de 25 ha representaban el 48% y escasamente sumaban el 1,5% de la superficie (CNA 2002). Asimismo, existe una amplia cantidad de explotaciones sin límites definidos que se caracterizan por lo general por una estructura precaria de tenencia.

Lo ocurrido en términos de exportaciones regionales expresa la profundización de la orientación extractiva y primario exportadora de los últimos años. En el caso del NOA, en 2011 los productos primarios y las manufacturas de mismo origen representaban más del 80% del valor exportado, dentro de las cuales cabe destacar que la soja significaba el 15% de las exportaciones primarias y el 10% de las totales de la región (Dirección General de Estadísticas, Provincia de Salta, 2012). Siguiendo con el noroeste, puede encontrarse cierta disparidad en cuanto a composición y peso relativo de las exportaciones entre las provincias de Salta y Santiago del Estero. Si bien en el período 2003-2011 la tasa de crecimiento de las exportaciones de esta última fue de más del doble que la tasa observada para la primera, en cuanto a volumen en el último año de la serie mencionada sólo alcanzó la mitad de las exportaciones en dólares que su par de Salta. Es por ello que en esta última representan un 1,5% del total exportado nacional en 2011, mientras que Santiago del Estero

[28] El Norte Grande Argentino está conformado por nueve provincias: Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, Misiones, Formosa, Corrientes y Chaco. Cubre una superficie de 760.000 km2 (el 27.5% de la superficie nacional). En 2002 se localizaban el 42% de las explotaciones agropecuarias registradas en el país, y el 20% de la superficie agropecuaria nacional.

no llega al 1%[29]. En cuanto a los aspectos estructurales, esta provincia demuestra un alto grado de exposición y vulnerabilidad productiva que se expresa en una mayor variabilidad anual de las exportaciones. Recién hacia 2010 y 2011 las mismas superan los 400 millones de dólares FOB, monto en el que los productos primarios explican un 85%. Al interior de este rubro sobresale asimismo la participación de los productos oleaginosos, en el que inclusive hace su papel destacado la exportación de soja. Justamente estos dos años son coincidentes con el salto experimentado en el área implantada del cultivo en cuestión. En el año 2011 la soja se comercializó por un valor de 292 millones de dólares, significando el 44% del total exportado en la provincia, y el 55% si se adicionan las extracciones de harinas y pellets, lo que permite observar su enorme incidencia en la estructura provincial. Esto se expresa también en los mercados de destino, siendo el principal el de China con un 36% del volumen, en el que casi el 100% de la composición corresponde a la oleaginosa. Otros destinos importantes para la misma han sido la Unión Europea y Egipto. Un rubro con participación destacada también corresponde al sector primario y es el maíz, con un 17,4% de las exportaciones y, dentro del complejo cerealero, el sorgo y el trigo con el 6,4% y el 2,4% respectivamente.

En el caso de Salta existe también un fuerte peso del sector primario en la composición de las exportaciones (con el 65%), no obstante el sector oleaginoso sólo contribuye en 2011 con el 14% del total de las exportaciones, dentro de las cuales casi la totalidad corresponde a soja. Cabe aclarar que si bien, a diferencia de Santiago del Estero, esta provincia presenta una mayor diversificación productiva, no deja de mostrarse igualmente primarizada. Hay una predominancia de exportaciones basadas en extracción de recursos naturales o primarios por sobre las manufacturas de origen industrial, que alcanzan un 10% de las exportaciones totales.

En cuanto a la estructura del producto bruto geográfico (PBG), es de esperar que esta exhiba una correspondencia con las exportaciones provinciales. Así, tanto en Santiago del Estero como en Salta se replica una estructura volcada al sector primario, en mayor medida en la primera que en la segunda, y una evolución más volátil también en el primer caso. En términos constantes, ambas provincias exhiben una tendencia creciente del PBG desde

[29] Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas (2016).

principios de la década de 1990, con una caída marcada en la crisis de 2001/2002 en Santiago del Estero y ciertos estancamientos en las crisis de 1995/1996 y 2001/2002 en Salta, en tanto que se mantuvo estable el aporte de ambas provincias al Producto Bruto Nacional de 0,8% y 1 % respectivamente (CEPAL, 2005). Asimismo, los sectores primario, secundario y terciario mantuvieron la participación en el PBG en ambos casos desde mediados de 1990, siendo el terciario el sector que involucró una mayor actividad; notándose un crecimiento de relativa importancia del sector manufacturero en el caso de Salta, donde complejos productivos como el petrolero-petroquímico o el vitivinícola tienen cierta relevancia aunque no dejan de estar asentados sobre las actividades extractivas o la agricultura. Por su parte, en Santiago del Estero los complejos productivos están aún más arraigados en el agro. De conjunto, las tasas de crecimiento del producto bruto geográfico de las provincias del NOA con mayor protagonismo del cultivo de soja no resultan significativamente distintas a otras regiones con otras bases competitivas ligadas a recursos naturales (Castillo, 2013).

El caso de Tucumán muestra particularidades distintivas debido a que la caña de azúcar tiene una significativa trascendencia económica y social tratándose de una de sus principales actividades (González Lelong, 1997, citado en EEAOC 2007). Se estima que en el año 2006 (último dato disponible) su participación en el Producto Bruto Geográfico provincial fue de 10,5% (3,1% caña y 7,4% azúcar) (Lannes y Pucci, 2007, citado en EEAOC, 2007) y dentro de las exportaciones provinciales es el 7%. Además, la participación de la caña de azúcar en el valor agregado del sector agrícola de la provincia fue del 30,7%; y el de la agroindustria azucarera del 42% dentro del sector industria manufacturera (Dirección Provincial de Estadísticas, citado en EEAOC, 2007). Las oleaginosas (compuestas básicamente por soja) representan apenas el 2,7% de las exportaciones provinciales (Dirección General de Estadísticas, Provincia de Salta, 2012).

En la provincia de Chaco, por el contrario, la soja es el principal producto de exportación representando el 30,7% en el año 2015 (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016) y llega a significar el 47% del PBG (Capitanich, 2011 en Lucas, 2014, p. 6), no obstante a nivel de empleo y la conformación del entramado social es la cadena de valor del algodón la más destacada. La cadena oleaginosa incluye sólo la producción primaria, ya que la

industrialización se realiza fuera de la provincia, especialmente en Santa Fe, donde se concentra la industria aceitera. El Producto Bruto Geográfico de Chaco representaba aproximadamente el 1,1% del total país (CEPAL, 2005), sin diferenciarse demasiado de las provincias mencionadas del NOA.

Por último, el análisis del peso económico de la soja en las provincias referidas se puede medir mediante una relación simple entre el valor final del grano exportado y el producto bruto geográfico. Siguiendo a Castillo (2013), la misma muestra un incremento entre el período de la convertibilidad y posconvertibilidad. Mientras que a nivel nacional esta relación aumenta de 1,3 a 5,2 puntos del PBI, a nivel provincial hay disparidades. Buenos Aires, que es la segunda provincia líder en superficie implantada de soja, se ubica por debajo de la media nacional debido al fuerte componente de otros rubros terciarios y secundarios en su estructura productiva. El resto de las provincias pampeanas denota una alta participación entre 2002-2007 en relación al período 1993-2001, destacándose la provincia de Entre Ríos. Mientras que en las provincias del NOA se destaca Santiago del Estero con una participación de 34,1% entre 2002 y 2007 -y un probable incremento en los años que le siguen hasta la actualidad debido al salto expansivo territorial de la soja-, que la ubica como una de las provincias con mayor exposición y vulnerabilidad ante una merma en los precios internacionales, períodos de malas cosechas y/o retirada de capitales sojeros. Resta mencionar que Salta y Tucumán, si bien con indicadores que alcanzan un menor nivel, igualmente expresan un peso importante del valor FOB exportado de soja en sus economías locales, con 10% y más de un 7% respectivamente (Cuadro A.4.8).

Considerando la expansión acelerada de la superficie dedicada al cultivo de soja arriba mencionada, la especialización exportadora de las provincias del NOA y NEA basado un fuerte peso del poroto de soja se explica por una reducida de capacidad de procesamiento local que acompañe la expansión (López y Segovia, 2005). La inexistencia de plantas aceiteras en dichas jurisdicciones constituye un ejemplo cabal de este fenómeno, orientando la especialización exportadora a la semilla con poco o nulo procesamiento y encadenamiento de actividades a nivel zonal y regional.

4.4. Algunas consideraciones iniciales: sobre el entorno y la racionalidad económica

El recorrido realizado en estas páginas ha permitido poner de relieve los elementos estructurales y coyunturales más relevantes que actuaron en la base material de la profunda y acelerada expansión agrícola asentada en el cultivo de soja. Indudablemente, no existe un único factor explicativo de dicha expansión, sino que se trata de una conjunción de tendencias contextuales que motivaron la exploración de nuevas rutas de valorización por las empresas agropecuarias. Hasta aquí, la evidencia aportada señala la realización de un comportamiento plenamente racional de las organizaciones empresariales en cuanto a la captación de una oportunidad de negocios abierta tras las presiones positivas de mercado del propio *commodity*, favorecida asimismo por la habilitación del medio natural (intensificación del régimen de lluvias estivales) y tecnológico (mediante el desarrollo de la maquinaria y la transgénesis). A este respecto, vale señalar que no se comprobó la intención explícita de ningún gobierno nacional o provincial de realizar un proceso de colonización o de desarrollo productivo de las zonas implicadas en la expansión sojera, sino que la expansión de soja fue simplemente aprovechada por el primero para la obtención de divisas vía los derechos de exportación, mientras era saludada con entusiasmo por los segundos como un signo de modernización y activación económica. (Reboratti, s.f.). El resultado provino directamente de un conjunto de decisiones individuales de los responsables de las unidades empresariales (Baumol, 1959; Guit, 1985; Simon, 1947). Sin embargo, estas se desarrollaron dentro en un determinado marco institucional, tanto en la regulación de los mercados como en políticas cambiarias, tributarias, de empleo y especialmente, como observaremos más adelante, en la política de tierras. Desde el punto de vista de los efectos en las economías provinciales, la información disponible permite inferir que la oleaginosa se convirtió en un rubro fundamental dentro de las exportaciones, especialmente en Santiago del Estero, Chaco y Salta, pero con un escaso acompañamiento de agregado de valor local, así como con limitantes en la capacidad instalada de procesamiento de granos (Oliverio *et al.*, 2005).

Capítulo 5: Tendencias recientes en los territorios

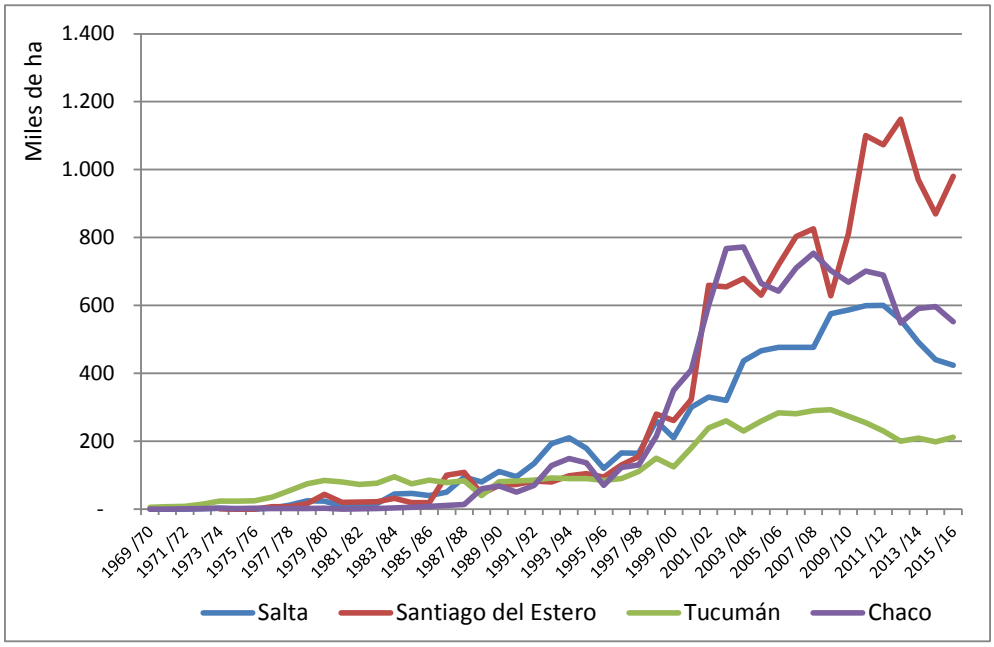
Con el fin de evaluar la velocidad con la que se difundió el cultivo de soja en las regiones extrapampeanas, así como de definir con mayor precisión el recorte espacial de las zonas que han sido el escenario donde se desplegaron las estrategias empresariales de expansión territorial, se examinará la evolución productiva de la soja en las provincias del norte argentino con mayor extensión y crecimiento relativo de superficie dedicada a este cultivo.

5.1. Tendencias generales

En primer lugar, sólo cuatro provincias del norte argentino explican lo principal de la superficie comprendida por soja en el NOA y NEA en el período considerado: Chaco, Santiago del Estero, Salta y Tucumán. En promedio, su participación en el total nacional ha rondado el 10% de la producción de porotos de soja y 12% de superficie en el total nacional en las últimas dos décadas (1995-2015) (SIIA-Ministerio de Agroindustria). Tanto en superficie como en producción, las provincias mencionadas abarcan en promedio el 96% del conjunto del noroeste y el noreste (Gráfico Anexo A.5.1).

No obstante, pueden observarse ciertas disparidades en los ritmos de crecimiento. Si bien hasta fines de la década de 1990 las cuatro provincias exhiben un crecimiento continuo del área sembrada, Chaco y Santiago del Estero muestran un salto más acelerado entre 1999 y 2003, alcanzando 770.000 y 660.000 hectáreas implantadas con soja respectivamente. Por su parte, el crecimiento de la superficie en Salta y Tucumán fue continua y suavizada en la primera década del siglo XXI, con incrementos escalonados pero de menor intensidad, alcanzando 600.000 ha en la campaña 2011/2012 en el primer caso y casi 300.000 ha en la campaña 2009/2010 en el segundo caso. Asimismo, se observa que en Santiago del Estero se produce un nuevo salto de magnitud entre 2008 y 2013, manifestando los mayores volúmenes de producción y área sembrada de la región. Por último, cabe remarcar que en todos las provincias disminuyen las superficies implantadas con soja en los últimos años de la serie, destacándose especialmente la reversión de la tendencia en la provincia de Chaco una vez alcanzado su pico máximo en 2002/2003, no obstante el conjunto de los casos exhibe un cambio de tendencia en dichos años.

Gráfico Nº 5.1: Evolución de la superficie implantada en 4 provincias seleccionadas. 1970-2016. En miles hectáreas

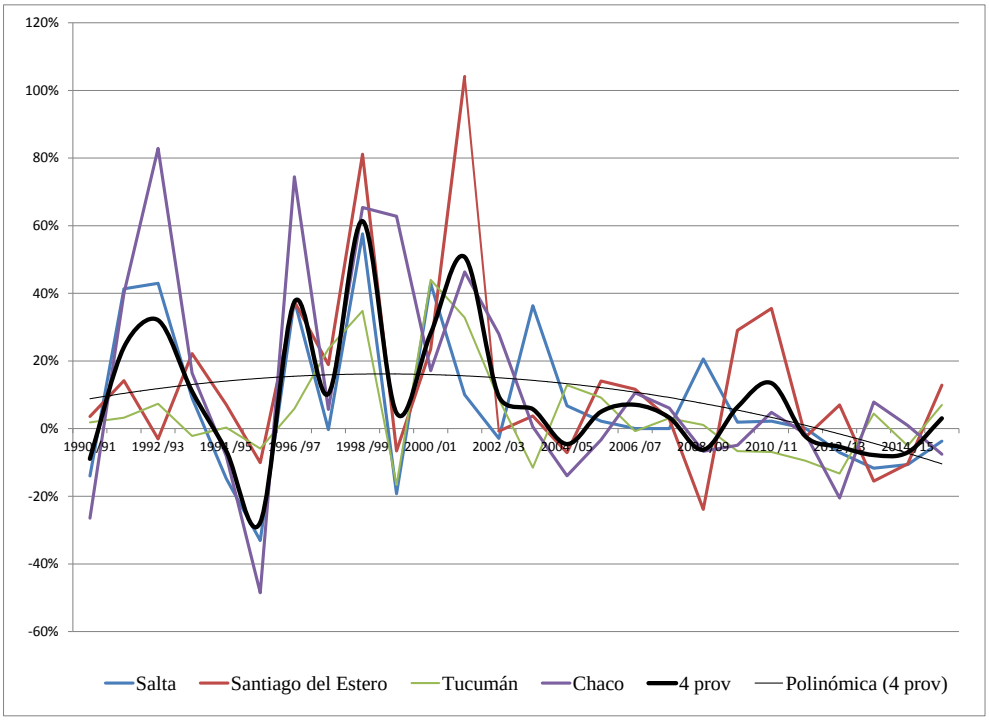


Fuente: Elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agroindustria.

Considerando la evolución de superficies implantadas de acuerdo a sus tasas de variación anual, se confirma un desempeño promedio continuadamente positivo entre fines de los años 1990 y principios de 2000, y luego una moderación del ritmo de expansión.

De hecho, se comprueba un importante crecimiento de la producción entre los trienios 1995/1997 y 2005/2007 de 452% mientras que en superficie el incremento fue de 361%. Esta dinámica se manifiesta con mayor intensidad en Santiago del Estero y Chaco (580% de crecimiento en producción en ambas provincias y 554% y 510% respectivamente en términos de superficies implantadas) y con fuertes variaciones pero menores intensidades en Salta y Tucumán (Cuadro N°5.1).

Gráfico Nº 5.2: Tasas de variación de la superficie implantada en 4 provincias seleccionadas y tendencia general. 1990-2016.



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agroindustria.

No obstante, entre los trienios 2005/2007 y 2014/2016 las cuatro provincias crecieron conjuntamente en promedio un 11% en producción y 2% en superficie, siendo solamente la provincia de Santiago del Estero quien verifica tasas de variación positivas. Se destacan las caídas relativas de producción y superficie con soja en Tucumán y en menor medida en Salta y Chaco.

Cuadro N° 5.1: Producción de soja, superficie sembrada y tasas de crecimiento en 4 provincias seleccionadas. 1995/1997, 2005/2007 y 2014/2016.

		1995/1997	2005/2007	2014/2016
4 provincias	Producción	821.100	4.531.590	5.040.404
	Tasa crecimiento		*452%*	*11%*
	Superficie sembrada	463.417	2.138.650	2.178.451
	Tasa crecimiento		*361%*	*2%*
Salta	Producción	275.233	1.154.029	962.475
	Tasa crecimiento		*319%*	*-17%*
	Superficie sembrada	154.967	473.515	452.050
	Tasa crecimiento		*206%*	*-5%*
Santiago del Estero	Producción	206.000	1.420.334	2.383.463
	Tasa crecimiento		*589%*	*68%*
	Superficie sembrada	109.850	717.891	939.841
	Tasa crecimiento		*554%*	*31%*
Tucumán	Producción	166.567	763.383	495.792
	Tasa crecimiento		*358%*	*-35%*
	Superficie sembrada	88.433	275.555	206.487
	Tasa crecimiento		*212%*	*-25%*
Chaco	Producción	173.300	1.193.844	1.198.674
	Tasa crecimiento		*589%*	*0%*
	Superficie sembrada	110.167	672.378	580.073
	Tasa crecimiento		*510%*	*-14%*

Fuente: Elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agroindustria.

De esta forma, las estadísticas presentadas han permitido establecer dos etapas productivas con distintas dinámicas que son comunes a toda la región, y ciertas etapas particulares a niveles provinciales. Sin embargo, hasta el momento sólo hemos observado el proceso a un nivel de análisis general. Por lo tanto, a continuación se centrará la atención en las estimaciones provinciales y departamentales en dichas provincias para realizar un recorte de las zonas de expansión sojera.

5.2. Tendencias particulares provinciales

5.2.1. Chaco

En la provincia de Chaco, el salto expansivo de la superficie sembrada con soja se verifica en los últimos años de la década de 1990, al crecer de 188.000 ha a 1.360.000 ha entre los trienios 1990/1992 y 2000/2002. Esto significa un incremento de 623 %, según las

estimaciones de SIIA-Ministerio de Agroindustria. Lógicamente, este hecho se verifica también en los datos censales, en donde se exhibe un aumento de la superficie de las explotaciones implantada con soja de 2.333 % y de 1.718 % en el cultivo de primera ocupación, registrándose sólo 16.744,5 hectáreas en 1988, mientras que en el año 2002 se censaron 407.445 ha. Sin embargo, en la década del 2000 las estimaciones estadísticas apuntan la existencia de un freno en la expansión sojera en la provincia, en tanto se mantuvo una tendencia estable con oscilaciones en torno a las 700 mil ha, manifestándose luego una caída del área ocupada con soja a partir de 2010.

La superficie sembrada con soja avanzó centralmente en dos áreas diferenciadas. Se distinguen, de una parte, los departamentos del sudoeste agrícola (algodoneros y cerealeros), y de otra parte la zona centro-oeste que abarca superficies de Almirante Brown, Gral. Güemes y Maipú donde la soja se asentó predominantemente sobre terrenos desmontados, avanzando hacia las zonas del noroeste. Solamente considerando cinco departamentos de esta región occidental (Alte. Brown, Gral. Belgrano, 9 de Julio, Chacabuco y 12 de Octubre) se concentra el 60% de la superficie ocupada con soja con un crecimiento de 1.003% entre inicios de la década de 1990 y el año 2013, no obstante en la provincia de Chaco se observa una frecuencia relativamente distribuida en gran parte de los departamentos. Entre ellos, es de destacar la puesta en producción de nuevas tierras en departamentos que luego hacia el 2013 superaban las 30 mil hectáreas con soja, estas son: 2 de abril[30], Comandante Fernández, Independencia, O`Higgins.

Cuadro Nº 5.2: Superficie con soja en 5 departamentos, Chaco, 1990-2013. En hectáreas.

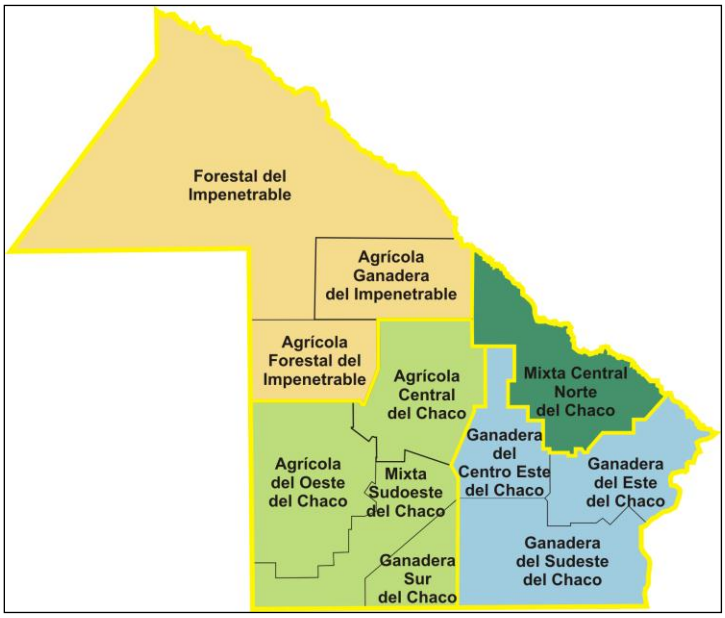
Año	Almirante Brown	Chacabuco	General Belgrano	12 de Octubre	9 de Julio	Total 5 departamentos
1990	300	10.000	1.100	15.000	3.000	29.400
2004	100.000	80.000	53.000	78.000	60.000	371.000
2013	140.000	48.000	33.000	57.000	46.150	324.150
% Total 2013	26%	9%	6%	10%	8%	59%
var 1990/2013	46567%	380%	2900%	280%	1438%	1003%

Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

[30] El departamento 2 de abril fue creado en 1992 por Ley provincial 3814, con tierras de Fray Justo Santa María de Oro y 12 de Octubre.

Los departamentos seleccionados pertenecen a las zonas que coinciden con la región agroecológicamente más apta para la agricultura. Según la clasificación del RIAN- INTA (2009), la selección precedente abarca las sub-zonas: Agrícola Forestal del Impenetrable, Agrícola Central del Chaco, Agrícola del Oeste de Chaco, y la parte norte de la Mixta Sudoeste de Chaco. Estas comprenden alrededor del 34,6% de la superficie provincial.

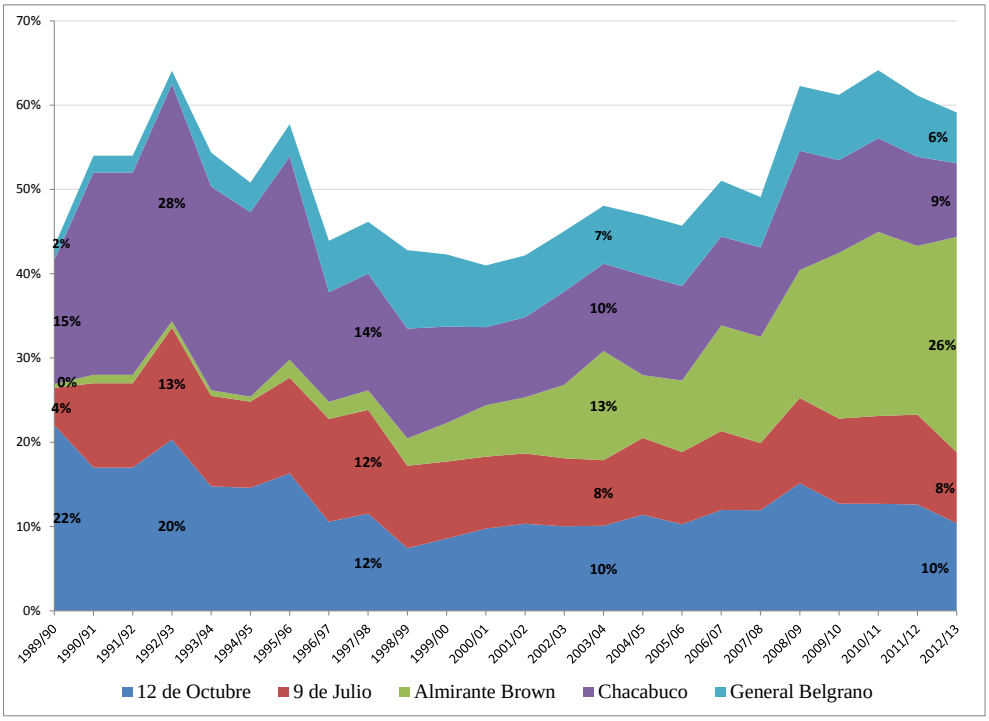
Mapa N° 5.1: Sub-zonas agroecológicas RIAN



Fuente: Laboratorio de Teledetección, INTA, 2009

Acompañando el crecimiento absoluto de la superficie implantada provincial y en los departamentos seleccionados, también se produce un cambio en el peso relativo de cada uno de ellos en el conjunto del área sembrada. Puede apreciarse que hacia mediados de los años ´90 hay un decrecimiento relativo de la superficie abarcada por los departamentos de Chacabuco, 12 de Octubre y en menor medida 9 de Julio, mientras que General Belgrano y especialmente Almirante Brown exhiben un incremento de su participación relativa.

Gráfico N° 5.3: Proporción de la superficie implantada provincial con soja por departamento. 5 departamentos seleccionados, Chaco. 1989-2013[31]



Fuente: Elaboración propia en base a Sistema Integrado de Información Agropecuaria, MAGyP.

Se destaca que el desarrollo productivo de soja en el departamento de Almirante Brown culmina en su liderazgo relativo al ocupar actualmente el 26% de la superficie sojera de la provincia, la mayor proporción respecto al resto de los departamentos. Sin embargo, salvo breves interregnos en donde el algodón o el girasol tuvieron un desempeño moderado, este departamento destina muy poca superficie de sus explotaciones al cultivo de otros cereales u oleaginosas. Sobre el final de la serie, se advierte cierta mejoría de los indicadores de superficie implantada de girasol, maíz y sorgo (Gráfico Anexo A.5.2).

En los cuatro departamentos restantes del sudoeste, que siembran el 34% de la superficie provincial, se observa más claramente la declinación del algodón a fines de los años ´90, sustituido en gran medida por la producción sojera. Sin embargo, no sólo la rentabilidad relativa favorable a la soja permitió e impulsó su aplicación en el territorio chaqueño, sino

[31] La serie no pudo ser completada hasta 2016 porque el Sistema Integrado de Información Agropecuaria dejó de publicar las estimaciones para ciertos departamentos de las provincias del norte.

que además, la crisis del algodón habría potenciado y facilitado su incorporación (Rofman y Foti, 2006; Dal Pont y Longo, 2007; Geraldi, 2007). Por su parte, se aprecia una recurrencia de oscilaciones del cultivo de soja y de girasol, mientras otros cultivos se mantienen relativamente sin cambios (Anexo Gráfico A.5.3).

Conclusiones complementarias sobre el rol de la soja en las transformaciones del uso del suelo pueden extraerse mediante un reordenamiento de los registros de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) por departamento, aunque en base a esta fuente sólo pueda realizarse una comparación entre la situación productiva registrada en 1988 con la del año 2002, desconociendo lo sucedido hasta 2015.

Lo primero que aparece subrayado al realizar esta comparación es la incorporación de una enorme masa de superficie a las explotaciones de Chaco, de 575 mil hectáreas en total. En segundo lugar, resulta factible que se haya avanzado en una utilización más integral del suelo, pues se ha reducido el área de las tierras aptas no utilizadas y las tierras de desperdicio o no aptas, verificándose también una reducción de las superficies de caminos, parques y viviendas. Esto es, en total se han incorporado cerca de 840 mil hectáreas para ser utilizadas con finalidad agrícola, ganadera, o su usufructo en tanto bosques naturales. De esta "liberación" de superficie, los cultivos anuales capitalizaron un 27%, las forrajeras perennes un 9%, los pastizales un 25% y la mayor expansión consistió en áreas boscosas o de monte natural con un 39% (CNA 1988 y 2002).

Con el fin de realizar un seguimiento más específico de los cambios que se han puesto de manifiesto anteriormente a partir del seguimiento de las estimaciones estadísticas, se ha procedido a realizar una clasificación del espacio productivo provincial, agrupando los departamentos según la actividad predominante registrada en los CNA. El criterio utilizado fue el siguiente: tomando los datos de 2002, se consideraron "agrícolas" a aquellos departamentos que tienen más del 40% de la superficie de las explotaciones dedicada a cultivos anuales (cereales y oleaginosas de primera y segunda ocupación)[32]. Estos

[32] El criterio es utilizado en Fernández y Ortega (2011) para las provincias pampeanas y su comparación con Chaco. Por cuestiones de ser una provincia recientemente en proceso de agriculturización, se flexibiliza en ciertos casos cercanos al límite, por lo que el grupo incluye departamentos que están apenas por debajo del 40%, pero próximos al porcentaje.

departamentos constituyen entonces lo que será denominada la "zona agrícola". Posteriormente, de los departamentos restantes se determina qué tipo de actividad ganadera es la que predomina. En el caso de Chaco ningún departamento verifica una fuerte presencia de la ganadería de invernada, lo que hace a clasificar a los departamentos no agrícolas en "ganaderos de cría" o "ganadería no especializada".

Los departamentos que resultan ubicados en la "zona agrícola" son: Chacabuco, Comandante Fernández, 12 de Octubre, 2 de Abril[33], General Belgrano, Independencia, 9 de Julio y O´Higgins; encontrándose en la parte centro-este y sureste de la provincia. De haber utilizado el criterio precedente para realizar la clasificación en el año 1988, ningún departamento hubiera podido denominarse "agrícola" por encontrarse lejos del límite establecido. Esto es, el crecimiento de la superficie implantada con cultivos ha sido excepcional, y tal es así que la mayor parte del crecimiento provincial en este aspecto está concentrado en la zona en cuestión, que ha aumentado un 49% su área implantada. Cabe destacar que queda excluido de este grupo el departamento de Almirante Brown debido a su baja proporción de tierras dedicadas a cultivos anuales. No obstante, en términos absolutos hemos consignado que el mismo tuvo un rol destacado en la expansión provincial, por lo que a su turno tendrá un tratamiento diferenciado.

Si en 1988 sólo el 30% de la "zona agrícola" estaba destinada a cultivos anuales –principalmente algodón-, en el año 2002 esa proporción se incrementó al 42%. Nótese que el promedio provincial es significativamente menor, pues se mantiene en torno al 13% y 14% en 1988 y 2002. Más interesante aún es observar la velocidad en que se expandieron los cereales y las oleaginosas, básicamente en la zona agrícola. Sólo considerando la primera ocupación en esta zona, el trigo agregó 66 mil hectáreas (una variación del 2.397%), la soja incorporó 166.525 ha. (1.642%), el maíz un 89% más de superficie y lo suyo el girasol con 17%. Sin embargo, algunos cultivos retrocedieron. El más importante de todos y característico del NEA como cultivo regional, el algodón, experimentó una caída del 36%, principalmente en la jurisdicción de O´Higgins. Asimismo, disminuyó enormemente la superficie implantada con sorgo granífero (-79%) en todos los

[33] Este departamento fue creado en el transcurso del período considerado, por lo tanto no figura en el censo 1988, y resta superficie a los departamentos aledaños del cual se originó.

departamentos. Finalmente, se ha experimentado un fuerte aumento del peso específico de los cultivos de segunda ocupación, en especial de la soja. De esta forma, la composición agrícola de la zona comprende los siguientes cultivos:

Cuadro N° 5.3: Superficie implantada con cultivos de primera ocupación. Zona Agrícola de Chaco, 1988 y 2002

Cultivo	% de cultivos anuales	
	1988	2002
Soja	3%	35%
Girasol	38%	30%
Trigo	1%	13%
Maíz	5%	7%
Sorgo granífero	11%	2%
Algodón	33%	14%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

Por último, se subrayan algunas conclusiones extraídas de los datos censales respecto a la actividad ganadera en la zona de predominancia agrícola. Como es de esperar, las tierras que en ella se encuentran poseen mejores atributos agroecológicos relativos para su implantación y, por ende, un mayor rendimiento por hectárea -cuyas características favorables se suelen ver reflejadas en la valuación de las mismas. No obstante, no debe subestimarse el papel fundamental del acondicionamiento y mejoramiento de estas tierras que, en comparación con la productividad del trabajo en la región pampeana, son consideradas "marginales". Este acondicionamiento significa una mayor inversión de capital por hectárea para lograr los rendimientos mínimos que justifiquen económicamente tal inversión, pero a su vez, significa la posibilidad potencial del aprovechamiento de las mejoras para la realización de planteos productivos mixtos, es decir, que a la rotación de cultivos se incorpore la rotación de animales de cría y/o invernada sobre pasturas artificiales. En particular, es de interés aquí la evolución de la ganadería de invernada, pues de una parte es este tipo de ganado el que se vio principalmente desfavorecido en la región pampeana por la sustitución de tierras de invernada en pos de la implantación de oleaginosas y cereales (INTA, 2010; Rearte, 2007). De otra parte, si bien se afirmó más arriba que la invernada tiene poco peso en esta provincia debido a que es la cría la orientación tradicional, los datos arrojan una mayor actividad ganadera en general y un

incremento de las cabezas vacunas para engorde en particular, conjuntamente con los cambios en la producción agrícola.

Por otra parte, en toda la provincia la contención vacuna expresada en el CNA de 2002 ha sido de casi dos millones de cabezas, de las cuales una gran parte corresponde a ganado no especializado[34] (44%). En relación con el CNA de 1988, se han incorporado a la provincia casi medio millón de animales, es decir que se manifestó un crecimiento del 34%. Además de la ganadería no especializada, es importante en la provincia la fuerte presencia de los rodeos de cría (39%) y en muy menor medida la invernada (9%) y la recría (7%). La zona que hemos clasificado como agrícola apenas contiene en 2002 el 16% del stock provincial, valor que se mantuvo en relación al censo anterior. Asimismo, se observa que la participación de la ganadería no especializada también es muy fuerte en esta zona, manteniendo un nivel similar a la media provincial.

Pero lo más llamativo es que esta zona se destaca por sus niveles de receptividad[35]. En primer lugar, la zona agrícola es la que presenta mayor receptividad promedio, que se incrementa de 0,9 cabezas por hectárea en 1988 a 1,21 en el censo de 2002. En segundo lugar, este cambio fue alimentado por el salto importante en superficie implantada con forrajeras perennes, concentrando más de la mitad de la superficie dedicada a estas pasturas, no obstante aún en 2002 no contaban con gran difusión. Puede suponerse que estos cambios observados en la comparación intercensal están poniendo de manifiesto el comienzo de un proceso de mayor envergadura que se relaciona con la reestructuración ganadera nacional a partir del traslado de la ganadería bovina a las zonas marginales, proceso que se desarrolló con más potencia a partir del primer decenio del siglo XXI, es decir, con posterioridad al censo de 2002 tomado aquí en cuenta (Rearte, 2007; INTA, 2010; Billello, Puppi y González, 2009; González, Román y Billello, 2010).

[34] Se entiende por ganadería no especializada la actividad ganadera extensiva con escaso manejo de rodeo en el que conviven distintas categorías. La terminación de los animales suele insumir de 4 a 5 años, con períodos alternantes de ganancia y pérdida de peso.

[35] Calculada como cantidad de cabezas sobre tierra dedicada a ganadería, esto es, con pasturas naturales o implantadas

Por su parte, la zona que hemos denominado "ganadera de cría" debido a su predominancia, está compuesta por nueve departamentos[36] en los que la cantidad de cabezas de ganado en cría eran hacia el año 2002 el 53% del total de la zona. Algunos departamentos contienen también participaciones destacadas de la actividad de recría[37], y otros también presentan cierta importancia en los planteos de invernada y/o de ciclo completo[38]. Es la zona que posee mayor cantidad de existencias bovinas, aunque el peso de esta variable se vio disminuido respecto al ´88, pues su crecimiento de stock no fue tan acelerado como el de la zona de ganadería no especializada, dando por resultado una caída en la participación dentro del stock total del 61% a 52% entre uno y otro censo. Es notable aquí una fuerte caída de la superficie dedicada a cultivos anuales, que impactó en la reducción de la superficie implantada total, a pesar del leve crecimiento de las forrajeras anuales y perennes.

Cuadro N° 5.4. Existencias bovinas por zona, Chaco, 1988 y 2002

	1988	2002	Variación	Tasa crecimiento	Receptividad 2002
Total provincia	1.404.392	1.886.140	481.748	34%	0,83
Zona agrícola	294.489	214.875	79.614	27%	1,21
Zona cría	858.783	984.188	125.405	15%	0,69
Zona no especializada	368.298	646.726	278.428	76%	0,84

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

Por último, la zona "ganadera no especializada" se ubica en la parte norte y centro[39] de la provincia. Los departamentos comprendidos en la misma presentan características que, aunque comparten la predominancia de la ganadería no especializada en su actividad productiva, tienen aspectos que los diferencian entre sí. De conjunto, la proporción de ganado no especializado representa el 67% del total contenido en la zona, la cría el 22%, la

[36] General Donovan, Libertad, Libertador General San Martin, Mayor Luis J. Fontana, Presidencia de la Plaza, 1° de mayo, San Fernando, San Lorenzo, Tapenagá.

[37] Libertad y 1° de Mayo superan el 20% en recría.

[38] 1° de Mayo, Presidencia de la Plaza, San Martín y Tapenagá superan el promedio provincial y zonal en invernada.

[39] A excepción de Fray Justo Santa María de Oro que se encuentra en el extremo sureste.

recría el 4% y la invernada el 7%. Como se demuestra en el cuadro previo, la receptividad promedio es menor a la unidad, pero experimentó un salto desde el ´88 que se ubicaba en torno a 0,72 cabezas de ganado por ha., principalmente por el notable crecimiento en cantidad de existencias que pese a que se incorporaron más de 200 mil hectáreas de superficie ganadera (en su mayor parte de pasturas naturales), significaron un incremento de la carga promedio. Asimismo, hubo una mayor utilización de las forrajeras perennes.

Por otro lado, hay departamentos clasificados en esta zona que presentan un carácter distintivo. En primer lugar, tres de ellos[40] están asentados en pleno corazón del monte chaqueño, y en conjunto explican la mitad de la superficie con bosques y montes naturales de las explotaciones totales. Coincidentemente, estos mismos departamentos exponen altos índices de receptividad ganadera, superiores a la unidad y similares a los que expresan los departamentos de la zona agrícola. Esto podría explicarse, no por una mejora en la eficiencia productiva, sino por su contrario, una presión ganadera sobre el terreno a causa de su manejo en pequeñas producciones. Sin embargo, debe hacerse una excepción con el caso de Almirante Brown, porque simultáneamente es uno de los departamentos que sobresale por su actividad de invernada (9,3%) –como siempre, en relación al bajísimo porcentaje provincial- junto con Sargento Cabral (9,3%) y Bermejo (10,5%). Esto podría significar el comienzo de una reconversión productiva del territorio –especialmente el sur del departamento en cuestión-, puesto que es al mismo tiempo uno de los pocos departamentos ganaderos que incrementó notablemente su superficie destinada a cultivos (470%, acompañado por un leve incremento de su vecino Maipú del 22%) y, como se observó más arriba, en los años subsiguentes será el centro de la expansión sojera en la provincia.

Mediante el contraste de ambas fuentes de datos (estimaciones agrícolas y CNA), puede concluirse que los departamentos clasificados a partir del CNA 2002 en la zona agrícola, siguieron liderando el boom sojero en la provincia en los años subsiguientes. Sin embargo, con excepción del departamento de O´Higgins, ninguno de ellos fue crucial en cierto proceso de recuperación de los índices productivos del algodón. Allí el protagonismo lo tuvieron los departamentos Comandante Luis Fontana y Fray Justo Santa María de Oro,

[40] Almirante Brown, Güemes y Maipú.

junto con el mencionado O´Higgins – y momentáneamente en Gral Güemes-. Es posible que ante escenarios que comenzaron a ser favorables para el algodón, éste no pudo insertarse con facilidad en las zonas más aptas pues debía competir con un cultivo aún más rentable como la soja (Gráfico Anexo A.5.2 y A.5.3). Más bien, el algodón aparece mejor posicionado en aquellas zonas que previamente habían sido su seno. Por último, así como se visualizaba la importancia de Almirante Brown[41] para los años precedentes en materia de ganadería de invernada y en forma germinal por su expansión agrícola, la tendencia se aceleró en el período 2002/2010 resultado la región con mayor superficie implantada con soja. Una hipótesis parcial que surge de este análisis es la posibilidad de que la extensión de la soja se sustentó en este departamento en la incorporación de tierras a la actividad agropecuaria mediante el desmonte. Esto puede constatarse en el hecho de que en el período intercensal Almirante Brown agrega 370 mil hectáreas a las explotaciones, en su mayoría cubiertas con bosques y montes naturales y cuya forma característica de incorporación fue mediante la expansión de explotaciones en grandes propiedades (EAP de más de 1.000 ha).

5.2.2. Santiago del Estero

En primer lugar, desde el punto de vista de las producciones de mayor valor comercial, según los datos censales hacia el año 2002 el 12% de la superficie de Santiago del Estero estaba cubierta por cultivos anuales y la cantidad de cabezas de ganado bovino era de 836.996. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que por la forma en que se desarrolló históricamente la actividad del sector en la provincia, existen otras actividades que no son estrictamente destinadas al mercado nacional e internacional, pero que son predominantes en las áreas rurales. Se trata de aquellas producciones realizadas en el ámbito de la pequeña explotación, destinadas al autoconsumo o al mercado local (Paz, De Dios y Gutierrez, 2012). La principal es la caprina, característica de la pequeña producción –y de Santiago del Estero-. En este sentido, es preciso observar que más de la mitad del total de las EAP (con límites definidos) posee menos de 50 hectáreas de extensión, ocupando apenas el 2% de la superficie total de las explotaciones. Pero además, vale la pena mencionar que casi la mitad de las unidades productivas de la provincia no poseen límites definidos, tratándose de

[41] Clasificado previamente en la “zona de ganadería no especializada”.

10.119 EAP, número que sobresale frente a las realidades de otras provincias -sólo en Jujuy y Salta ocurre algo similar, aunque en número no superan las 5 mil EAP cada una. En la mayor parte de estas unidades productivas con superficie sin delimitar[42] se albergan 445.219 animales caprinos. El resto se distribuye en explotaciones con límites definidos, con la particularidad de que el 89% de los productores con caprinos poseen majadas pequeñas de hasta 100 cabezas (González et al., 2010, p.6). En segundo lugar, al observar lo que acontecía hacia el año 1988 –reflejado en el censo agropecuario respectivo- queda en evidencia que los bajos niveles de actividad agrícola y pecuaria bovina de 2002 son incluso muy superiores a los valores previos. Por lo tanto, se trata de un proceso que, aunque incipiente, es importante por su realización reciente y por los bajos niveles desarrollo productivos del que parte.

Se pueden distinguir dos momentos de acelerada expansión de la superficie implantada con soja. El primero, hacia fines de los años 1990 y principios de los 2000, y el segundo, entre 2008 y 2013. Entre los trienios 1990/1992 y 2000/2002 la superficie sembrada con soja en la provincia pasó de 75.100 ha a 414.576 ha., lo que representa un crecimiento punta a punta de 452% (SIIA, Ministerio de Agroindustria). Por su parte, la comparación de los datos censales de 1988 y 2002 arroja un crecimiento del área implantada con soja de las explotaciones de 549%. Los años subsiguientes muestran un crecimiento más lento de la superficie bajo este cultivo, con algunas caídas absolutas, como las sucedidas en la campaña 2008/09, y posteriormente luego la ocurrencia del segundo momento expansivo entre 2008 y 2013, alcanzando un máximo de superficie implantada de 1.148.210 hectáreas en aquel año.

Al igual que en Chaco, aquí también pueden identificarse dos zonas de expansión de soja. Los departamentos que más superficie incorporaron son Moreno, General Taboada, Belgrano, Jimenez y Pellegini. Los tres primeros corresponden a la zona lindante al este con el suroeste de Chaco y el Noroeste de Santa Fe, mientras que Jiménez y Pellegrini se ubican al noroeste de la provincia, vinculada al área sojera de Tucumán. Estos 5 departamentos (del total de 19 que producen soja) explican el 70% de la expansión de la

[42] Las EAP sin límites definidos que contienen caprinos son 8.773, es decir, el 87% de esta categoría.

provincia[43], representando hacia el año 2011 el 67% de la superficie total cultivada con soja de la provincia.

Cuadro Nº 5.5: Superficie implantada con soja en 5 departamentos de Santiago del Estero, 1990-2011[44].

Año	Belgrano	General Taboada	Jimenez	Moreno	Pellegrini	Total 5 departamentos
1989/90	700	800	30.000	9.000	7.000	47.500
2002/03	80.000	150.000	35.000	185.000	30.000	480.000
2010/11	150.000	170.000	110.000	210.000	95.000	735.000
% total 2011	14%	15%	10%	19%	9%	67%
Var 1990/2011	21329%	21150%	267%	2233%	1257%	1447%

Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

Al momento de producirse el primer salto cuantitativo en el área implantada con soja, entre los años 1997 y 2001, la gran mayoría de los departamentos no superaba las 30 mil hectáreas, mientras que en cinco años se quintuplicó en algunos casos la superficie abarcada, o incluso con un efecto mayor como sucedió con el caso de Moreno al pasar de 22.000 ha a 155.000 ha entre las campañas 1996/1997 y 2001/2002.

Este resultado, no obstante, no es suficiente para concluir que la actividad predominante en cuanto a usos del suelo se haya transformado en forma tal que permita clasificar a dichos departamentos como "agrícolas" o "agriculturizados" con el criterio expuesto para la provincia de Chaco puesto que, al menos con los datos arrojados por el CNA 2002 -y corroborados por el relativo crecimiento posterior que estima el SIIA MAGyP- la superficie cultivada de las EAP no supera el 34%[45], mientras que en la región pampeana los departamentos agrícolas superan con creces el 40%.

De los datos analizados se desprende también que en ambas zonas delimitadas del centro-este y noroeste provincial, que contienen fundamentalmente estos cinco departamentos, no hubo ningún otro cultivo que experimente un movimiento productivo similar o en igual

[43] Tomando como referencia la diferencia entre el promedio de la superficie cultivada en los años 1990/1993 y 2008/2010.

[44] La serie no pudo ser completada hasta 2016 porque el Sistema Integrado de Información Agropecuaria dejó de publicar las estimaciones para ciertos departamentos de las provincias del norte.

[45] Porcentaje que arroja el departamento de mayor proporción de superficie cultivada de la provincia en 2002, Gral. Taboada

sentido que lo ocurrido con la soja (Gráficos Anexos A.5.4 y A.5.5). Esto significa que no se trata de un proceso de agriculturización "en general", sino estrecha y únicamente un proceso ligado con la posibilidad de sembrar soja de manera rentable en tierras ganadas al monte o a la ganadería extensiva, y en un cierto reemplazo de otros cultivos como el algodón (Lombardo y Pescio, 2006). Asimismo, a partir de 1996, se ha intensificado el cultivo en los departamentos de Alberdi y J.F Ibarra con una superficie actual de 70.000 has en soja; y Choya, Copo, Guayasan, Mitre, Rio Hondo y Rivadavia, todos estos departamentos con más de 10.000 has cultivadas cada uno, y algunos de ellos donde nunca antes o rara vez se había desarrollado esta producción.

Para observar más de cerca este fenómeno procederemos a aplicar el mismo criterio clasificatorio de los departamentos que se utilizó en la provincia de Chaco con los datos del censo agropecuario, con el fin de aproximarnos a las diferentes características zonales. En términos generales, cabe observar que la superficie de las explotaciones del conjunto provincial se ha incrementado en 557 mil hectáreas, es decir, 12% respecto a la superficie de 1988. Por su parte, si bien la cantidad de EAP en lo esencial no se ha visto modificada, se produjo un cambio cualitativo en su composición, en la que disminuyeron las EAP con límites definidos y se incrementaron aquellas sin límites definidos. El aumento de la superficie productiva estuvo monopolizado en un 94% por su utilización como superficie implantada, básicamente de cultivos anuales y en menor medida para forrajeras perennes. A diferencia de la provincia chaqueña, aquí la incorporación de tierras a las explotaciones no se vio acompañada por un incremento de la superficie de bosques y pastizales, sino a la inversa. Estos últimos se redujeron un 13%, mientras que los bosques y montes espontáneos manifestaron una caída de 424.963 ha, denotando la acción del desmonte sobre dichas áreas.

A causa de los elementos expuestos, según el criterio de zonificación establecido[46] ningún departamento puede ser clasificado estrictamente como "agrícola". No obstante, a los fines de comprender las transformaciones en la evolución productiva y teniendo en cuenta que existió una importante expansión agrícola, se seleccionarán los departamentos con mayor

[46] Se consideran agrícolas aquellos departamentos que presentan el 40% o más de la superficie bajo cultivos anuales de primera ocupación.

proporción relativa de cultivos anuales y crecimiento de la superficie implantada entre censos. Con base en estos parámetros se destacan los departamentos de Belgrano, General Taboada y Rivadavia, siendo los dos primeros pertenecientes al grupo identificado más arriba como exponentes del crecimiento sojero provincial mediante las estimaciones agrícolas del Ministerio de Agroindustria, en tanto que Rivadavia también ha mostrado, aunque en menor medida, un importante crecimiento y se ubica igualmente en la zona sudeste lindante a Córdoba y Santa Fé. Asimismo, estos departamentos presentan importantes índices relativos de producción y productividad ganadera. Por estos motivos se denominará a este grupo como "zona mixta", debido a su combinación de agricultura relativamente desarrollada y por su contención de hacienda ganadera bovina. Esta zona concentraba en el año 2002 el 31% de la superficie provincial destinada a cultivos, de la cual el 44% corresponde a trigo, el 36% a soja, el 9% a maíz y 8% a sorgo granífero. Pero además se exhibe un importante crecimiento de la superficie implantada entre 1988 y 2002: trigo 24.211%; soja 462%; maíz 282%; girasol 4%; sorgo granífero 32%. No debe olvidarse que estamos refiriendo a extensiones relativas de superficie muy pequeñas en comparación con regiones agrícolas como la pampeana. Por último, cabe mencionar que las forrajeras perennes experimentaron un crecimiento del 120%, indicando la importancia que comenzó a cobrar la ganadería de recría e invernada. En este sentido, la carga promedio ascendió de 0.9 a 1.3 cabezas de ganado por hectárea ganadera, debido principalmente a la reducción de superficie con pasturas naturales. Se destaca al respecto el departamento de Rivadavia, con un promedio de 30% de sus rodeos en invernada, y un alto número de existencias totales. De conjunto estos tres departamentos abarcaban el 30% de las existencias provinciales, contaban con los índices más altos de receptividad ganadera y confinaban principalmente el stock en planteos de cría, recría, invernada o ciclo completo en detrimento de la ganadería no especializada.

A diferencia de la zona mixta, los departamentos clasificados como "ganaderos de cría" están repartidos en el este y oeste provincial, mientras que la "ganadería no especializada" se concentra en la zona central y norte. El primer caso, consta de 8 departamentos[47] que contienen el 40% de la hacienda bovina provincial. El 61% de los animales se mantiene en

[47] Aguirre, Banda, Capital, Choya, Jiménez, Mitre, Moreno, Sarmiento.

cría, y sólo una pequeña parte a invernada.[48] Es la zona que más vio crecer el stock (+56%) entre 1988 y 2002 y que sumó más cabezas de ganado (121 mil), pero cuyo cálculo de receptividad arroja niveles inferiores. El departamento de Moreno, ubicado en el límite oeste con la provincia de Chaco, es el mayor concentrador de animales superando los 141 mil, de los cuales las tres cuartas partes son de cría, y el 14% de invernada. Pero la particularidad más importante –a nuestros propósitos- de este departamento no reside en su papel como criador, sino en sus transformaciones en el ámbito de los cultivos anuales. Si bien en términos relativos su superficie agrícola no es suficiente como para poder ser ubicado dentro de la zona "mixta", sí es llamativo el hecho de que es el departamento de mayor superficie absoluta implantada con cultivos anuales, y que además experimentó un crecimiento en este sentido del 279% de superficie. Así, según el CNA 2002, las explotaciones agropecuarias de Moreno sumaban 154 mil hectáreas agrícolas, compuestas en su mayor parte de soja, y luego algodón, trigo y maíz. Este fenómeno, aunado a cierto incremento también en Aguirre y Jiménez, posiciona a la zona de cría, paradójicamente, como la zona de mayor superficie agrícola, abarcando el 37% del área provincial. Asimismo, cabe señalar el importante aumento del área forrajera en la zona, de más de 100 mil hectáreas.

En otro orden, la metodología empleada permite identificar un solo departamento que clasifica estrictamente como "ganadero de invernada". Se trata de Robles, ubicado en la región centro-oeste próximo a la capital provincial. Allí se desarrolló un conglomerado productivo a partir de la irrigación de unas 100.000 hectáreas llevada a cabo por la Corporación del Río Dulce, trayendo consigo la conformación de un estrato de empresarios y la introducción del cultivo de hortalizas. Por incluir un solo departamento, la zona contiene pocos animales en comparación con otras, pero lo específico es su concentración en la invernada de 34% del stock. La zona podría complementarse con el departamento contiguo de Banda, que aunque posee un rodeo más pequeño y no alcanza para ser considerado predominantemente de invernada, sí mantiene una proporción importante de dichas especies alcanzando en 2002 el 28%. Así también, la superficie agrícola es muy reducida, pese a que ha comenzado a recuperarse.

[48] Aunque el departamento de Banda se destaca por su fuerte composición relativa (28%) de invernada.

Po último, una numeroso grupo compuesto por 15 departamentos es clasificado como de ganadería no especializada, en tanto las explotaciones sumaban en 2002 más de 2 millones de hectáreas (esto es, el 42% santiagueño), pero sólo albergan el 29% de los vacunos, siendo que su mayoría se mantiene en establecimientos sin especialización. Por el lado de la agricultura, su producción es muy acotada, y sólo dos departamentos (Alberdi e Ibarra) tienen alguna importancia absoluta en términos de superficie cultivada.

Realizando nuevamente una contrastación de las fuentes estadísticas disponibles, y considerando que desde el 2002 la superficie total implantada se duplicó en la provincia, puede afirmarse que luego de dicho año continuó el proceso de agriculturización, profundizándose las tendencias que habían comenzado a identificarse en los registros censales. Nuevamente, el cultivo destacado fue el de soja, abarcando aproximadamente el 60% del área cultivada. Asimismo, con un lente más afinado puede observarse que los departamentos que lideraron la expansión fueron los clasificados en la "zona mixta", a la que se agrega el ya destacado Moreno, por su superioridad absoluta en superficie cultivada, y la expansión de las áreas sojeras hacia el norte en los departamentos de Pellegrini, Alberdi y Jiménez. Por lo tanto, se define más claramente el área de rentabilidad agrícola de la provincia en el este –lindante con Santa Fe y Chaco- y en menor medida en el noroeste –en el límite con Salta y Tucumán-.

En cuanto a la producción bovina, los datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria indican un crecimiento de los rodeos en el orden de 300.000 cabezas entre 2002 y 2010, es decir que también aquí se verifica la tendencia creciente del stock ganadero vacuno (INTA, 2010). Esto abre el interrogante respecto a la posible competencia por el suelo entre agricultura y ganadería para las zonas mixtas. Al respecto, algunos estudios de caso han señalado que un sector de los empresarios agropecuarios ha compatibilizado el crecimiento agrícola con la intensificación ganadera mediante la aplicación de nuevas tecnologías. Así, por ejemplo, para el departamento de Belgrano se observa una reconversión de la ganadería después del proceso agrícola, sosteniendo rodeos en una superficie menor gracias a la intensificación productiva y la incorporación tecnológica, específicamente de nuevas especies forrajeras adaptadas (González et al., 2010).

5.2.3. Salta

Es interesante señalar la diferencia de la curva de superficie implantada total en la provincia de Salta respecto de las dos provincias ya analizadas. Aquí, de acuerdo a las estimaciones del SIIA (Ministerio de Agroindustria) no se registra un salto productivo tan marcado hacia finales de la década del `90 sino una tendencia de crecimiento más gradual desde inicios de la década de 1990 (con cierto retroceso entre 1993 y 1995) y una aceleración en la década del 2000. El departamento que concentra mayores superficies cultivadas (54% de las tierras sojeras en 2011) y que explica lo principal de la tendencia es Anta, que ya cuenta con un antecedente de expansión agrícola con el "ciclo del poroto" en los años `70. En los años `80, comienzan a aparecer los primeros sembradíos de soja en este departamento, disminuyendo paulatinamente el área cubierta por el poroto. Ya en la década de 1990 la agriculturización en la provincia se debe fundamentalmente a la extensión de las oleaginosas –exclusivamente soja- que dio cuenta del 75% del aumento del área cultivada total tomando la comparación entre los censos 1988 y 2002 (Arzeno, 2000; Slutsky, 2005). Se cierra así el "ciclo del poroto" – si bien luego de la crisis de 2001 se recuperó y mantuvo niveles estables en torno a las 200 mil hectáreas implantadas- y se sustituye en orden de importancia por la difusión de la soja, que pasó a cubrir el 45% del área implantada total de la provincia, abarcando también los departamentos al norte de Anta en Gral. San Martín y en menor medida Orán y hacia el sur en Metán y Rosario de la Frontera.

Cuadro Nº 5.6: Incremento de la superficie con soja en Anta y Gral. San Martín, Salta, 1990-2010.

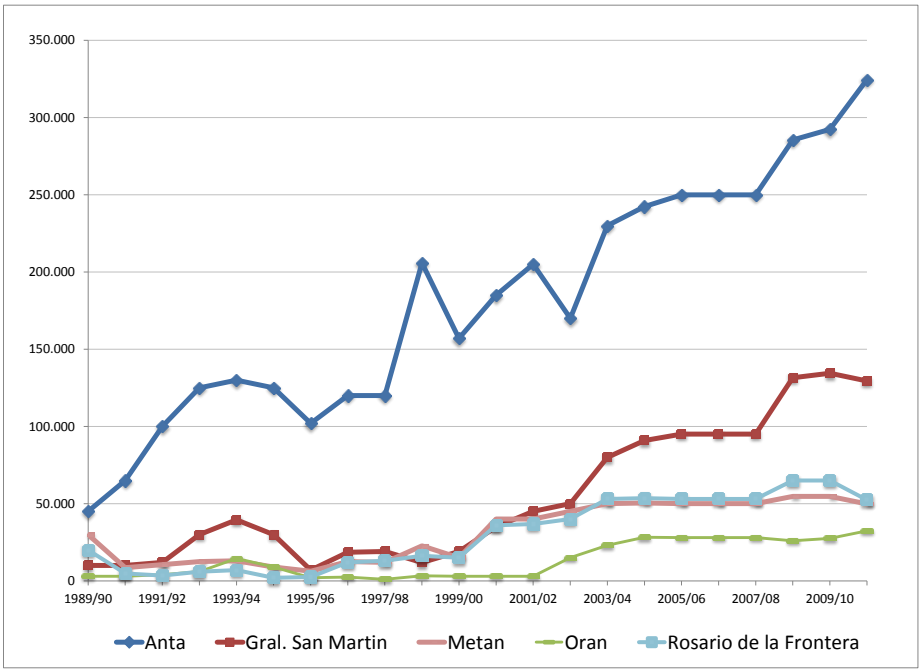
Año	Anta	Gral. San Martín	Total 2 departamentos
1990	45.000	10.000	55.000
2002	205.000	45.000	250.000
2011	324.500	129.500	454.000
% Total 2011	54%	22%	76%
var 1990/2011	621%	1195%	725%

Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

La implantación de este cultivo se realiza así tanto sobre áreas tradicionales ya ocupadas con la oleaginosa en el sureste provincial (Anta como principal exponente), como sobre

zonas sojeras del "Umbral al Chaco" (Metan, Rosario de la Frontera, Candelario) y zonas nuevas del noreste como Gral. San Martín y Orán en donde se ha requerido en gran medida un desmonte previo. Una última expansión es hacia el este (Rivadavia) en vistas del énfasis de las investigaciones sobre el desarrollo de variedades transgénicas de semillas resistentes al stress hídrico (Slutzky, 2005). Así, dentro de las zonas "marginales", las áreas favoritas de la expansión fueron aquellas con una mayor aptitud agrícola y ahora también ayudados por una mejora en el régimen de lluvias (Paruelo et al, 2004).

Gráfico Nº 5.4: Superficie implantada con soja. Salta, departamentos de Anta, Gral. San Martín, Metán, Orán, Rosario de la frontera. 1990-2011. En hectáreas.



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

Es significativo a su vez el avance de la producción bovina en esta provincia, aunada a la extensión de pasturas. En el año 2002 la superficie de pasturas perennes implantadas en la provincia de Salta era de 103.000 hectáreas, mientras que para el año 2010 se estima que la superficie destinada para igual fin es de 760.000 hectáreas (Laboratorio de Teledetección y SIG INTA - EEA Salta), vale decir que en esos 8 años dicha superficie experimentó un incremento de 638 %, lo que representaría una incorporación anual de 82.000 hectáreas.

En esta provincia los censos agropecuarios presentan una doble situación que indica una evolución contraria a la experimentada en la mayor parte del país. De una parte, entre 1988 y 2002 han aumentado 11,6 % la cantidad de EAP –incluyendo las que no tienen límites definidos-. Por otra parte, la superficie total de las EAP ha disminuido casi un 30 %, es decir, dos millones de hectáreas[49]. Otras regiones del país también muestran una caída muy grande del área de las explotaciones, pero en ningún caso la cifra denota una disminución tan importante como en Salta[50]. Esta reducción de la superficie provincial de las explotaciones se materializa principalmente en otra semejante de un millón y medio de hectáreas de bosques y pasturas naturales, mientras que la superficie destinada a cultivos se incrementa en 190.000 hectáreas. A pesar de que la expansión del área cultivada se ubica en torno al 46% entre censos, ningún departamento se puede clasificar como "agrícola", pues muy lejos se situaban todos en 2002 de alcanzar el 40% de la superficie de las explotaciones implantadas con cultivos anuales. No obstante, cabe señalar que hacia el año 2002 existían cuatro departamentos que se destacan por su desempeño agrícola, reúnen el 86% de la superficie cultivada e incorporaron 416 mil hectáreas de tierras a cultivos anuales. Estos son los departamentos de Anta, Gral. San José de San Martín, Metán y Rosario de la Frontera. Los tres primeros, que se hallan en la región del umbral al chaco, aumentaron la superficie cultivada casi en 333 mil hectáreas, cifra que supera incluso a la expansión total provincial (Dirección General de Estadísticas de Salta, 2006, p.2). Asimismo, se detectó un aumento de la intensidad de uso de la tierra al crecer la proporción de hectáreas de cultivos en segunda ocupación.

Así, a diferencia de las estimaciones del ministerio de agricultura, los censos detectaron un importante crecimiento de la implantación de soja en Salta hacia principios de la década del `2000, de más de 200 mil hectáreas entre censos, lo que representó una expansión de 212%. la mayor parte de la superficie de soja se implantó con siembra directa: Las más de 266 mil hectáreas en esas condiciones representaron 87,0% del total. Además, el porcentaje superó el 80% de la superficie en todos los estratos de tamaño. (p.4)

[49] Ver Capítulo 3.

[50] En Buenos Aires disminuye un millón y medio de hectáreas entre ambos censos, al igual que en Córdoba. Aunque en estos dos casos los problemas de registro son aún más graves puesto que la mayor parte de la superficie agropecuaria ya está puesta en producción, y cuentan con una mayor delimitación y control de los terrenos y la tenencia de la tierra.

Desde el punto de vista ganadero, quedan conformadas cuatro zonas (cría, no especializada, invernada y tambo). Una de ellas, por consistir en un solo departamento tambero –Cerrillos- será descartado del análisis posterior. Luego se destaca la presencia de una consolidada zona de invernada al sureste provincial[51], y en menor medida en el noroeste –departamentos de Rosario de Lerma y La Poma, pero este último con una escasa cantidad de cabezas bovinas -. Seis departamentos[52] del centro y este conforman la zona de predominancia en cría, y los restantes clasifican como departamentos de ganadería no especializada –en el noreste y suroeste-. El análisis general de la evolución del stock 1988-2002 presenta como resultado un incremento del 12%, principalmente en el departamento de Anta, siguiéndole Güemes, San Martín y Metán. El doble de este porcentaje fue el crecimiento de existencias en la zona de cría, mientras que la invernada retrocedió un 9% y casi no hubo cambios en la zona no especializada. En toda la provincia salteña se observa un bajo nivel general en el indicador de receptividad, combinado con departamentos puntuales donde excede el valor unitario. La región no especializada, por el contrario, muestra una dispersión de ganado de alrededor de un animal cada 8 hectáreas.

A partir de 2002 aparece con claridad una multiplicación de existencias bovinas a nivel agregado provincial, que habrían ascendido a más de un millón según la Encuesta Ganadera de 2010 (INTA). Esta misma ampliación productiva se vio reflejada en el sector agrícola, en donde la superficie implantada total -de primera y segunda ocupación- se habría duplicado principalmente por medio del cultivo de soja. Las zonas de mayor impulso continúan siendo las ubicadas en la región sureste de la provincia –colindantes con Chaco y Santiago del Estero- y en la cuenca del río Bermejo, en donde al departamento de Gral. San Martin se suma el de Orán con cierto crecimiento del cultivo de soja. El departamento más destacado en términos agrícolas y de stock ganadero continúa siendo Anta (SIIA, Ministerio de Agroindustria).

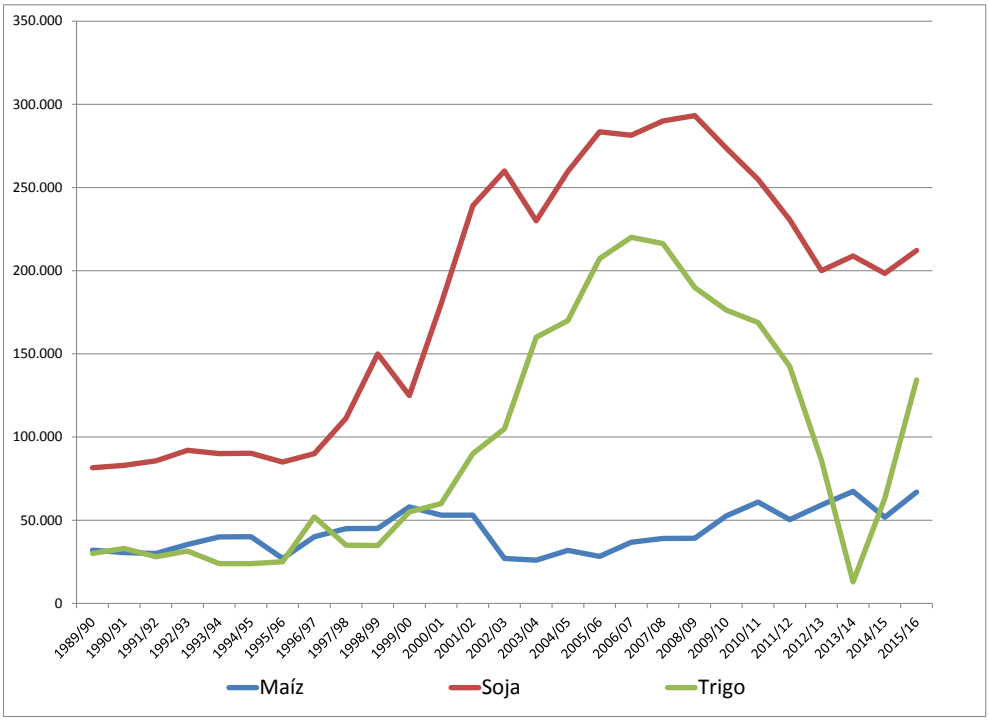
[51] Departamentos de La Candelaria y Metán

[52] Anta, Capital, Güemes, Guachipas, La Caldera y Rosario de la Frontera.

5.2.4. Tucumán

Por último, se analizará la penetración del cultivo sojero en la provincia de Tucumán. Como hemos señalado, se trata de una de las provincias pioneras que desarrolló las primeras experimentaciones del cultivo, en especial por organismos públicos y posteriormente privados. No obstante, no fue sino hasta principios de los años 2000 que se verificó un crecimiento importante del área destinada a la soja, en línea con el resto de las provincias del NOA y NEA analizadas. Asimismo, esta expansión se acompañó de un fuerte crecimiento del área destinada al cultivo de trigo, en tanto que el maíz mostró una retroceso de la superficie sembrada, comenzando a recuperarse a partir de la campaña 2008/2009 (Ministerio de Agroindustria).

Gráfico Nº 5.5: Superficie implantada con maíz, soja y trigo. Tucumán. 1990-2016. En hectáreas.



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

Tendencias similares se verifican en las estadísticas proporcionadas por la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, que a su vez tienen la ventaja de proporcionar con mayor precisión respecto a la anterior fuente los departamentos de

principal ponderación del área ocupada a partir de la utilización de imágenes satelitales y relevamientos a campo. Así, se muestra la extensión de los cultivos de maíz y soja en las zonas lindantes al este con la provincia de Santiago del Estero, representando el departamento de Burruyacú el 41% de la superficie implantada con soja y el 55% de la del maíz en la campaña 2015/2016. Seguido éste por el departamento de Cruz Alta (17% del área con soja provincial y 9% de la superficie del maíz), Leales (15% y 15%), La Cocha (12% y 6%) y Graneros (12% y 13%). La superficie neta total implantada con soja en la provincia de Tucumán, para dicha campaña, fue estimada en 200.190 ha, mientras que la de maíz se estimó en 64.230 ha. ´

Asimismo, se confirma dicha distribución entre departamentos de la superficie con soja en los registros censales que datan del año 2002. Allí se exhibe para la provincia de Tucumán una extensión total del área con soja de 201.960 hectáreas, de las que su mayoría (69%) correspondían a cultivos de segunda ocupación, a diferencia de la distribución presentada en el CNA 1988 en el que el 92% (125.008 ha) de la superficie con soja correspondía a primera ocupación. El departamento de Burruyacú abarcaba en 2002 el 51% del área total, seguido por Leales (14%), La Cocha (13%) y Cruz Alta (11%). De esta forma, entre ambos censos se verifica un crecimiento de 47% en el área implantada, con una participación de los departamentos mencionados que en lo fundamental no se modificó.

Sin embargo, debe observarse que se trata de una provincia con una tradición agrícola esencialmente avocada a la producción de caña de azúcar, y cuya distinción fundamental respecto a otras provincias productoras de caña como Jujuy o Salta consiste en el predominio de explotaciones muy pequeñas. En Tucumán, según el CNA 2002, un 27% de los cañeros tienen establecimientos inferiores a 50 ha, con un predominio de extensiones de hasta 1 ha. La mayor parte de los cañeros son pequeños productores, que a pesar de ser propietarios de sus fincas tienen una muy limitada escala de operaciones (EEAOC, 2007). La producción de caña se extiende sobre la zona central de la provincia, abarcando los departamentos de Cruz Alta, Leales, Simoca, Monteros, Famaillá, Río Chico, Chicligasta, entre otros. De acuerdo a las estadísticas de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, la superficie cosechable con caña de azúcar verificó una leve reducción de 250.000 hectáreas a 200.000 entre los años 1990 y 2002, para luego mostrar una

recuperación al nivel inicial hacia 2012 e incluso superar dicha área en 2013 alcanzando un máximo de 278.780 ha.

5.3. Del escenario a los actores

Al reconstruir el desempeño reciente de la producción agropecuaria en las provincias seleccionadas se ha mostrado un papel destacado del cultivo de soja, con ciertas similitudes transversales en cuanto al momento de expansión más acelerada hacia fines de la década de 1990 –medida en términos de su superficie ocupada- y con particularidades específicas a cada zona identificada con mayor relevancia del cultivo. Estas diferencias se vinculan especialmente con el punto de partida socioeconómico de cada provincia, sus condiciones agroecológicas y sus producciones regionales previas. Santiago del Estero es la provincia que muestra un último proceso de aumento de superficies implantadas, entre los años 2008 y 2013, y asimismo es la que dedica un área mayor al cultivo de soja. En distintos momentos en cada provincia, a partir de la campaña 2008/2009 se muestra un retroceso de la producción hasta el año 2015.

Así también, se observó en algunos casos el avance de la soja sobre áreas dedicadas a otros cultivos, como el algodón en Chaco y Santiago del Estero, caña de azúcar en Tucumán, poroto en Salta, que confluyó con períodos de crisis y concentración productiva, no obstante estos mostraron posteriormente cierta recuperación en cuanto a sus variables productivas de superficies y niveles de producto. La ganadería también verifica fuertes transformaciones, con elevados aumentos de stock y cierta tendencia a acompañar, en los casos de la ganadería empresarial más tecnificada, la producción agrícola. En algunos departamentos ello se expresa en incremento de los índices de receptividad. Por último, se observan algunos indicios de avance sobre zonas de montes y bosques de las explotaciones agropecuarias, cuyos rasgos serán analizados con mayor detalle en un capítulo específico, que en Chaco y Santiago del Estero se realizaron a la par de un incremento de más de 500 mil hectáreas de superficies a las EAP.

En todos los casos se delimitaron los departamentos más representativos de la expansión agrícola y de soja, constituyendo lo que denominamos el “escenario” sobre el cual observaremos el comportamiento empresarial y de los actores sociales.

PARTE IV: LA EMPRESA AGROPECUARIA Y LA SOJIZACIÓN

"El pulgón, la empresa evolucionada y el zarandeo"

Capítulo 6: Las estrategias de expansión territorial (o la expansión como estrategia)

Los pulgones[53] son pequeños parásitos de plantas angiospermas que no miden más que unos milímetros. En el ámbito agrario los empresarios y los técnicos los conocen bien ya que son plagas que pueden comprometer los cultivos. En su ciclo biológico los pulgones alados, en ocasiones en que se amontonan en las flores o el tallo de una planta, migran hacia otras plantas. Es precisamente esta idea de la "migración" que suscitó la "metáfora del pulgón" con la que Diego, un agrónomo de la zona agrícola de Chaco desde hace 15 años, se refería a los empresarios que se instalaban allí para hacer soja: "Estaban todos amontonados en Córdoba, generaron alas y volaron a otro fruto... algunos dieron el salto". En los capítulos precedentes hemos puesto de manifiesto que existieron ciertas oportunidades en el entorno macroeconómico que fueron aprovechadas por las empresas para desarrollar el cultivo de soja en determinadas áreas del NEA y el NOA. Sin embargo, al decir de Peter Drucker, "sólo puede decidirse qué es una oportunidad si existe una estrategia" (Drucker, 1999), por lo que nos avocaremos a analizar los elementos que constituyeron y permitieron la fisonomía que adoptó el proceso de expansión de la soja a regiones marginales del norte argentino abordando la estrategia de las empresas (Ackoff, 1996; Guiglione, Gilli, y Gómez Fulao, 1993; Kaplan y Norton, 2012; Regúnaga 2008).

6.1. Origen y propiedad del capital

La diversidad y heterogeneidad de empresas que presenta el sector agropecuario en las cuatro provincias del norte, al igual que la diversidad exhibida a nivel nacional, y la confluencia de múltiples trayectorias empresariales en la expansión territorial de la soja presenta un desafío a nuestra investigación. La producción primaria de soja presenta una estructura atomizada, alcanzando un total estimado de 73 mil empresas en todo el país (Ministerio de Agroindustria). En el caso de la producción en las provincias extrapampeanas la cantidad de firmas se reduce considerablemente, y la operatoria está principalmente concentrada en un conjunto de medianas y grandes empresas. En total entre

[53] Aphididae, castellanizado como afídidos o áfidos.

las cuatro provincias del norte aquí analizadas sumaban 7.054 “EAPs empresariales”[54] en el año 2002. A los efectos de analizar las trayectorias de las empresas y sus ciclos de vida, y al constituir las mismas una importante cantidad de unidades, cada una con su historia, su cultura y su propia experiencia de actividad en las zonas de estudio (Bergamín, 1992; Schein, 1982), de lo que aquí se trata es de extraer los rasgos principales de la formación de estrategia de las empresas involucradas en tal expansión a partir del análisis del punto de partida inicial y el despliegue de comportamientos comunes, considerando también las especificidades provinciales (González y Román, 2009; Merigo y Rosenstein, 2008; Mintzberg *et al.*, 1999; Thompson, 1993).

Una primera cuestión a determinar en este sentido es el origen de los capitales invertidos, ¿son empresas locales o son empresas foráneas (no oriundas de las zonas de actividad) quienes que se instalaron para producir en el lugar? Esta información indica la necesidad de establecer si la proveniencia geográfica del capital tiene implicancias en la formación de estrategia entre los años ´90 y la actualidad, o si por el contrario, esta variable no genera diferencias significativas.

En primer lugar, puede distinguirse una composición diferencial entre lo ocurrido a partir de la mitad de la década de 1990 en la franja central de Salta y en Tucumán en relación con los procesos del noreste de Santiago del Estero y sudoeste de Chaco: “En Chaco y Santiago eran propietarios, pero los grandes fueron cordobeses, santafecinos, de Buenos Aires. Compraron estancias grandes y desmontaron. En Salta eran productores locales, antes ahí se hacía mucho poroto” (M. Castello, comunicación personal, 8 de febrero de 2016).

> En Salta son familias tradicionales propietarias de montes, tierras de monte subtropical. Son tierras de la época colonial. En Las Lajitas son 20 familias “patricias argentinas”. Hacían algo de soja, sobre todo poroto en forma extensiva, de 200 a 400 hectáreas sembradas en la parte desmontada de esos campos. Pero el poroto tiene un mercado limitado, Argentina no lo consume, los que les compraban eran Brasil, Perú, Venezuela... También

[54] De acuerdo a la definición de Obtchatko, Soverna y Tsakoumagkos (2016) que hemos explicado en el Capítulo 3.

> Rosario de la Frontera es una zona inicialmente agrícola extensiva o Metán, el resto es monte. Están en la región subtropical más lluviosa. Adecco tiene campo ahí hace 15 años aproximadamente, también Cresud (E. Domínguez, comunicación personal, 4 de mayo de 2015).
>
> Salta siempre fue más bien de granos que de otra cosa. En Santiago del Estero eran productores más foráneos. Vinieron *pools* de siembra de Buenos Aires, Córdoba, siempre en arriendo. En Salta también hubieron *pools* pero, se ven menos (M. Quiroga, comunicación personal 21 de octubre de 2016).

En las provincias de Salta y Tucumán se advierte una mayor composición de los propietarios locales en los inicios de la expansión productiva de soja, teniendo en la primera un peso muy importante las empresas agropecuarias tradicionales y concentradoras de grandes superficies (Colina *et al.*; 2012), mientras que en el segundo caso se trata de grandes empresas locales y también de alguna relativa participación de unidades pequeñas, anteriormente cañeras, que probaron mejor suerte reconvirtiéndose a soja. En ambas provincias, especialmente en Salta, hubo radicación de grandes empresas extrarregionales primarias y/o agroindustriales como Cresud o Aceitera General Deheza (AGD), e incluso de otros actores económicos que diversificaron a soja o participaron de *pools* de siembra (Bustamante, Zalazar y Agüero, 2008; Gras y Sosa Varotti, 2014; Slutzky, 2014). Algunos informantes calificados han denominado a las grandes empresas familiares locales como "tradicionales", y sus principales producciones previas eran el poroto y la ganadería bovina, que no obstante no fueron abandonadas al incorporar la soja.

Por otra parte, se destaca en Santiago del Estero la fuerte importancia asignada a los inversores foráneos, principalmente provenientes de la región pampeana, en unidades de medianas a grandes (De Dios, s.f; González y Román, 2009; Pescio, s.f; Preda, 2015):

> Los productores no son oriundos de ahí [Santiago del Estero, NdR]. Son de mediano a grandes productores de otras provincias: Santa Fe, Córdoba, e incluso de otros países (no en gran medida), franceses, españoles. Llevando el modelo productivo de soja y ganadería (en forma más intensiva de lo que lo hacía la gente) (A. Pena, comunicación personal, 15 de enero de 2017).

En el caso de Chaco, se menciona un mayor peso de las empresas grandes extrarregionales, pero también de algunos "medianos a chicos" pampeanos, e incluso de algunos locales que pudieron "subirse al tren" de la soja (Geraldi, 2007; Merigo y Rosenstein, 2008; Rosati, 2007). Dentro de los capitales más chicos provenientes de las provincias de Santa Fe, Córdoba y algo de Buenos Aires, se trata en general de empresas agropecuarias que eran propietarias de terrenos de entre 100 a 500 hectáreas y deciden vender sus campos, abandonar su anterior localización e ir en búsqueda de mayores superficies y mayor escala al norte. Así, se dirigieron tanto a Chaco como a Santiago del Estero, mientras que en Tucumán y en Salta esta migración fue menos observada debido a que el costo del acceso a la tierra era más elevado y al impacto económico que tienen las mayores distancias hasta el puerto (Reboratti, s.f).

De esta manera, se destacan tres tipos de transformaciones empresariales que han sido determinantes en las primeras etapas del proceso de expansión de la soja, y que guardan estrecha relación entre el origen del capital, la trayectoria de la empresa, la potencia brindada por la escala y las zonas donde se radicaron. Desde la óptica de los ciclos vitales de las organizaciones (Chandler, 1962; Guiglione *et al.*, 1993; Minstzberg *et al.*, 1999) de lo que se trata es de describir el cambio estratégico entre las etapas de desarrollo o madurez de las empresas.

1- <u>El salto de la moderna empresa tradicional:</u> En este conjunto se encuentran aquellas empresas locales grandes, que provienen del mismo sector (agrícola y/o agrario) y que en lo fundamental extienden su línea de actividad a partir de la incorporación de más superficies a la producción agrícola de soja, sea mediante el desmonte de sus tierras disponibles o una expansión sobre nuevas tierras en propiedad y arrendamiento. Es decir que no se trata del diseño de una "nueva" empresa, sino del aprovechamiento de la estructura existente en empresas que cuentan con experiencia de trabajo en el sector para internalizar procesos novedosos en torno a la realización de un nuevo producto (la soja) dentro de la rama de actividad en el que ya se desenvuelve (agrícola) (Hall, 1996; Steimbreger, 2009). No obstante, también puede acompañarse en ciertos casos por el emprendimiento de nuevas áreas de negocios, pero manteniéndose en la misma rama. Especialmente este ha sido el caso de las empresas agropecuarias grandes de Salta,

anteriormente poroteras o ganaderas, que exhiben un proceso de crecimiento en varias etapas previas -no solo en el momento que estamos analizando- y que implicaron también respectivamente cambios en sus estructuras (Colina et al., 2012; Gras, 2012b; Morgan, 1989).

Aquí encontramos un ejemplo que es suficientemente representativo de ciertas trayectorias similares en la zona de Las Lajitas, cuyas empresas constituyeron tempranamente una forma de asociación e intercambio de conocimientos y experiencias a través de un grupo CREA. Este grupo de no más de 12 empresas miembro, comenzó a desarrollar las primeras experimentaciones zonales en campo de siembra directa y del cultivo de soja.

> El cultivo es un cultivo de desvelo nuestro. Desde el año ´92 con el grupo CREA nuestro primer objetivo fue ver cómo se implementaba la siembra directa. En el ´95, el 90% de los campos del grupo eran un montón de hectáreas que ya estaban en directa. Y a partir de ahí creo que la directa en Salta se usa para todos los cultivos: chia, girasol, maíz, sorgo, pasto. Todo. Creo que es la forma de mantener el suelo sombreado y que aporte a la economía del agua (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

Cabe observar más detenidamente el caso de esta empresa ya que es paradigmático al respecto: si bien se constituye en una sociedad anónima desde el año 1985, la empresa tiene una gestión familiar ("requete familiar, los socios somos dos hermanos casados con dos hermanas", dice F. Fortuny) y está en la producción del sector desde el año 1977. Proveniente de familia de forestales y ganaderos, "que sacaban postes, durmientes y después se transformaron en agrícolas", comenzaron a realizar poroto y sorgo en los años ´80 y posteriormente en la década del ´90 comenzaron con la soja. Toda esta etapa, especialmente en los años de incorporación de la soja, es descripta (por los empresarios incluidos en el grupo 1) como un proceso de "adaptación de tecnologías". Si bien con cambios novedosos y relativamente acelerados, como en unos pocos años la transformación completa de los esquemas de siembra de convencional a siembra directa entre 1992 a 1995, la estrategia de estas empresas atravesó en esos momentos una construcción de a pequeños

pasos, a partir de la experiencia y el aprendizaje y con una visión del negocio compartida, que fue generando la cultura a partir de la cual se identifica el grupo de empresas que se inscriben en la asociación (Diaz Hermelo y Reca, 2010; Lombardo, 1997; Martìnez Ferrario, 1995). Aprendizaje y cultura organizacional se resaltan aquí como la clave de esa etapa de crecimiento lento que fue forjando las bases para el cambio estratégico de la empresa (Miller y Firesen, 1980), que se ubica esencialmente a fines de los años ´90:

> Hemos tenido una expansión horizontal, tanto en ganadería como agricultura, como vertical con el semillero. Desde el año ´92 vendemos semilla, pero desde el ´99/2000 aumentamos la escala y somos el semillero más grande del norte. Prestamos servicios para semilleros a nivel nacional (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

La especialización de la empresa en la producción de semillas, si bien manteniendo una diversificación productiva, es la que le permitió "dar el salto" hacia una nueva etapa en la que presenta mayor integración productiva. La estrategia ha sido el cambio pero al mismo tiempo la continuidad, en búsqueda de un equilibrio que no se detenga en el "statu quo", y así permanece hoy, a la par de una mayor formalización y profesionalismo de sus estructuras (Anlló *et al.*, 2013). Así, la estrategia planteada pretende alcanzar una estabilidad relativa en cada uno de los estados de madurez de la empresa y no un proceso de trasformación permanente, sino el alcance de nuevos estadios a partir de cada uno de los "saltos" que pueda ir realizando la organización (Minstzberg *et al.*, 1999). Desde esta perspectiva, la "oportunidad" del cambio último hacia esta nueva posición favorable en el mercado vino dada no sólo por la presión del ambiente (macroeconómico y natural) (Miles y Snow, 1978) sino también por una búsqueda y una construcción interna de esa oportunidad mediante la adaptación, el aprendizaje organizacional, la cultura embanderada tras "lo moderno" y la perspectiva o mentalidad de cambio presente en los roles jerárquicos (Drucker, 1986, Rabin, 1998). Si el "líder del cambio ve a este como una oportunidad" (Drucker, 1999, p. 91) debe concluirse que este grupo de empresas son líderes del cambio, en el que la visión de la mejora continua, o la política de innovación sistemática, hizo posible el momento en que "los pequeños pasos de la explotación se transforman en un cambio importante y fundamental, vale decir, algo que es genuinamente nuevo y diferente"

(Drucker, 1999, p. 103). Claro está que estas definiciones tomadas aisladamente podrían interpretarse en forma unilateral como explicativas en sí mismas de los procesos que aquí se están abordando de manera integral. Es decir, ser un líder del cambio no asegura el éxito del mismo, ni la disposición de todas las capacidades necesarias para alcanzarlo. A los efectos de nuestro trabajo, interesa destacar en este punto un tipo de trayectorias resultantes de las estrategias implementadas.

2- El paso de los "grandes": En un segundo grupo de empresas clasificamos a las de su origen extrarregional y por tratarse en lo fundamental de organizaciones integradas que detentan importantes magnitudes de capital. El caso típico es el de aquellas agroindustriales que no sólo se dedican a la producción primaria sino que abarcan una serie de eslabones de la cadena de valor, desde la provisión de insumos y servicios, hasta el transporte, la transformación industrial y la exportación (Bustamante et al., 2008; Teubal y Rodríguez, 2002; Alvarado, 2005; Bisang, *et al.*, 2009). Su operatoria en las zonas del norte como productores agrícolas de soja se presenta como un caso de extensión de la línea de actividad, complementariamente a una estrategia de diversificación geográfica y de ramas de la producción. Aquí se encuentran empresas de peso del sector como el grupo Aceitera General Deheza, Grupo Bunge, Vicentín, Oleaginosa Moreno (perteneciente al grupo Glencore), Nidera, Dreyfus, El Tejar, Compañía Argentina de Granos, CRESUD, MSU, entre otros (Slutsky, 2014). Sin embargo, tras estas estrategias de expansión de la soja mediante la puesta en producción de explotaciones en grandes extensiones, que constituye de por sí un negocio rentable a partir de la captación de la oportunidad de mercado presentada, para las agroindustriales aceiteras, agroquímicas o exportadoras, su opción por la producción en tierras "marginales" es también una estrategia de posicionamiento bajo dos mecanismos concurrentes: en primer lugar, se dirigen hacia todo un conjunto de potenciales clientes (las empresas agropecuarias primarias que comienzan a expandir el cultivo de soja) con quienes requieren tener un trato directo y la extensión de la red de operaciones; en segundo lugar, se posicionan frente estas mismas empresas primarias pero en este caso operando para garantizarse la originación del grano (obtención de la materia prima) en competencia con el resto de las empresas integradas. (G. López, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

Vale mencionar que en los primeros momentos de la "migración" hacia el norte, se generaron ciertos procesos de experimentación y asociatividad entre estas mismas empresas, de manera de someter a prueba las iniciativas antes de expandir por completo la línea (Diaz Hermelo y Reca, 2010). Este es el caso por ejemplo del grupo "Los Gatos" en el sudoeste de Chaco, impulsado por AGD y otros inversionistas de Buenos Aires a inicios de la década de ´2000. Por medio de la compra de tierras a muy bajo precio comenzaron a instalar sus equipos técnicos y realizar las pruebas piloto (Drucker, 1999, p. 107). Más adelante, en el año 2005, AGD terminó de construir en Charata su tercera planta más importante de acopio, con 65.000 toneladas de capacidad[55].

Por otra parte, también se movilizaron hacia el norte capitales extrasectoriales que constituyeron netamente estrategias de diversificación de actividades de las empresas. Entre ellas encontramos al Grupo Noble, Manaos, Grupo Roggio, Pastore y otras empresas de la construcción, del sector financiero, de juegos de azar y hasta grupos en los que participan funcionarios políticos[56] (D. Win, comunicación personal, 28 de marzo de 2017). En este caso, más que un "salto" o un cambio estratégico de estos grandes grupos económicos provenientes de los más diversos sectores de la economía, la producción en tierras marginales se concibe como pasos "normales" o incrementales en el marco de una estrategia general de acumulación de capital sustentada en la captación de oportunidades de negocios en todos los sectores en que las mismas se presenten (Miller y Friesen, 1980). En este contexto, la extraordinaria rentabilidad que prometía la soja impulsaba a observar con atención la posibilidad de inserción en este negocio. Si bien aquí la mira está puesta en la expansión de la soja en las regiones marginales, hemos de observar que estas empresas se dirigieron al norte dada la necesidad de encontrar tierras disponibles para el cultivo y que las mismas, en un primer momento, se encontraban allí abaratadas. Pero este movimiento no es exclusivo hacia dichas zonas, sino que también diseñaron políticas de inserción productiva de soja en la región pampeana (en la medida de su conveniencia) (Basualdo, 2010; Bustamante, Zalazar y Agüero, 2008; Posada y Martínez de Ibarreta, 1998; Vilella,

[55] "AGD saluda a la ciudad de charata en su centenario". Charata News, 1/1/2014.

[56] "Alfredo Olmedo, el verdadero rey de la soja". Revista Fortuna, 12/3/2010. "Urribarri reconoció que es dueño de una firma sojera". Clarín, 30/12/2015.

2007), siendo el norte un atractivo particular por sus potencialidades y a pesar de sus riesgos.

La conceptualización de la inversión como "pasos" en el desenvolvimiento empresarial, esto es, no como transformaciones de índole total, o también denominadas transformaciones drásticas o de "revitalización" de las organizaciones (Minstzberg, et. al, 1999; Tapsscott y Caston, 1995; Serra, 2000), no invalida que los mismos no impliquen cambios importantes en las estructuras, en tanto se trata de la apertura de nuevas áreas de negocios, con el riesgo y los requerimientos operativos y estructurales que ello involucra. Lo que proponemos dar cuenta con esta distinción es que no necesariamente estos pasos implican un salto cualitativo en los ciclos de vida de las organizaciones, sino que dependen en cada caso de la etapa de madurez de cada empresa, de la magnitud de la inversión en relación al tamaño de sus negocios generales y del valor con que cada empresa ponderó esta decisión (Frank, 1997; Iorio, 2000; Mosciaro, Iorio y Urcola, 2013; Simon, 1979), suponiendo que en la mayoría de los casos de este conjunto se trató de opciones de "diversificación" y no de un cambio de rumbo radical. No obstante, al igual que en el conjunto de las modernas empresas tradicionales, estos grandes grupos empresariales son "creadores del cambio" en tanto exhiben una política de innovación sistemática, lo que se ajusta a las potencias y requerimientos de valorización de sus capitales. Como parte de esa política, la proliferación de *pools* de siembra como experiencias de inversión de corto plazo y basados en la máxima organización contractual de tierra, servicios y comercialización (Posada y Martínez de Ibarreta, 1998; Vignatti, 2003), también tuvieron su expresión en las provincias extrapampeanas (De Dios, s.f; González y Román, 2009; Slutsky, 2014), en donde las empresas extrasectoriales tenían posibilidad de participar con inversiones menos comprometidas.

3- Los pequeños "pulgones": Finalmente, un tercer tipo de trayectorias organizacionales paradigmáticas de la expansión sojera al norte corresponde al grupo de empresas "chicas" de la región pampeana, que decidieron poner en venta sus tierras y con el capital obtenido adquirieron mayores extensiones de superficie en Chaco y en Santiago del Estero hacia fines de los años ´90.

> En Santiago del Estero y Chaco, hubo de todo, incluyendo a propietarios chicos de la región pampeana que vendieron campos y compraron. (…) Eran productores chicos de 200 hectáreas en Santa Fe que vendieron campos y compraron, depende de la zona (H. Farías, comunicación personal, 6 de mayo 2015)

Aquí presentaremos el caso de Luis, propietario de un campo heredado de su padre en una zona próxima a Rosario. En el año 1995 vendió su campo y se fue a Entre Ríos donde compró 230 hectáreas, que "preparó" y luego las vendió. Con lo obtenido por la venta compró otras 500 hectáreas en Paraná, y luego en el año 1998 volvió a vender esos campos e invirtió en tierras en Santiago del Estero, en la zona de Quimili, en donde permaneció en producción hasta 2008, en la que producto de malas campañas y un incremento alcista del precio de las tierras decidió cederlas en alquiler.

> Desde el ´98 que produzco en el norte. En ese momento era el "boom" sojero, íbamos para allá a hacer soja. Por lo general eran productores "medios-chicos", había de todo, gente que acá (te hablo de la zona de Rosario) que no podía conseguir campos entonces veía la posibilidad de expandirse en la zona, lo veíamos como una oportunidad. (…) En ese entonces íbamos, desmontábamos, queríamos sembrar, esa era la idea en esa época. Iban muchos productores que se desplazaban hacia allá para querer hacer la diferencia. Te castigaban mucho, el clima las distancias, el flete (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017).

Lo primero a señalar es que la evidencia cualitativa recolectada indica que los casos como el de Luis son numerosos -especialmente en Chaco y Santiago del Estero-, no se trata de un movimiento menor en el proceso de agriculturización y sojización en el norte, sino que expresa la deriva de una importante cantidad de pequeños empresarios pampeanos que han sido "expulsados" del mercado en la década de 1990 en un proceso de aceleración de la concentración económica en la región pampeana, que obedeció en gran medida a las políticas de ajuste estructural del período (Azcuy Ameghino, 2004; Martínez Dougnac, 2011; Peretti, 1999). Los primeros años del siglo XXI fueron el escenario de una

continuidad de la concentración productiva en el marco de un período favorable de precios pero igualmente desventajoso para quienes están incapacitados de ganar escala (Basualdo, 2010; Fernández 2012; Lema, Brescia y Gallacher, 2003). Así, la idea de obtener grandes superficies y escapar a la restricción presentada en la zona pampeana, en la que el precio de la tierra hacía imposible –para un pequeño capital- expandir la superficie trabajada sea en arriendo o en compra, era una opción riesgosa pero "tentadora" como vía para lograr la supervivencia de la empresa (Dessler, 1979; Hickson et al., 1971).

> El norte está para los grandes, hoy no lo recomendaría. En la época mía vendíamos 30, 50 hectáreas y nos fuimos para allá y hacíamos la diferencia. Yo arranqué con 50 hectáreas. Es tentador. Hoy en suelos ´buenos buenos´, para 50 hectáreas tenés que estar hablando de 900 mil dólares, un campo mixto allá [en la zona de Santiago del Estero, NdR] lo conseguís con esa plata de 700 hectáreas. ´Es tentador´, pero tenés otros problemas (R. Di Costanzo, comunicación personal, 18 de octubre de 2016).

El abandono de las estructuras previas libera recursos que no contribuían a un buen desempeño de la empresa y se destinan a realizar "algo diferente" (Drucker, 1999, p.93). El cambio estructural implicado requiere un cambio de nivel hacia una nueva etapa de experiencias así como una apuesta al crecimiento empresarial (Peter, 2002). En este sentido, y dado el alto nivel de transformación implicado, con mucha mayor vehemencia que en los anteriores casos (modernas empresas tradicionales y grandes grupos empresariales) estas empresas podrían ser también "líderes del cambio", aspecto reforzado por su proporción relativa en cantidad respecto del total de empresas, aunque con menor superficie abarcada[57]. Sin embargo, por el origen y la forma como se encararon dichos procesos, las estrategias proyectadas -y aún adecuadas a las situaciones emergentes debido a las dificultades presentadas- distan en muchos casos de alcanzar los objetivos previstos por caer en la trampa de la "oportunidad desajustada" (Drucker, 1999), debido al desfasaje respecto a las realidades políticas y económicas, cuestión que detallaremos más adelante.

[57] Ver acápite siguiente "Primeras apreciaciones sobre la escala productiva".

En forma complementaria a los anteriores tipos de empresas y trayectorias, se desarrollan un conjunto intermedio de situaciones (entre "lo local" y lo "extrarregional", entre "el chico" y "el grande") que se van configurando a medida que se estructuran las redes de aprovisionamiento, producción y distribución en las zonas en transición (Reboratti, 1990). Entre estas se subrayan:

4- El giro del local: No sólo las grandes empresas locales accionan ante la oportunidad abierta con la soja. Una gama de empresas agropecuarias zonales desde chicas a medianas "reaccionan" al cambio y se reconvierten a los planteos de soja. Incluso hay quienes logran expandirse. En este caso se involucran procesos de adaptación y aprendizaje que suelen resolverse de manera individual en cada unidad productiva, aunque también se observaron algunas experiencias asociativas para el intercambio de recursos e información. Encontramos aquí a pequeños cañeros tucumanos que, al igual que los pampeanos "migrantes", abandonan su anterior producción, en este caso, sin el traslado geográfico ni el desprendimiento de sus campos (Rofman y Foti, 2006). También ubicamos en este grupo a pequeños y medianos algodoneros chaqueños y santiagueños que renuncian a sus producciones –parcial o totalmente- para intentar "sobrevivir" frente a la crisis del algodón (Rofman *et al.*, 2008; Valenzuela y Scavo, 2009), al igual que los primeros, ante la caída del precio del cultivo regional y debido a un escenario competitivo desfavorable (INTA, 2002; Rosati, 2007). Y también se acoplaron a las nuevas exigencias aquellos productores capitalizados cerealeros y mixtos (girasol, sorgo y ganadería) del centro y sudoeste de Chaco, que continuaron en la misma actividad pero reorientaron los planteos productivos a la incorporación de la oleaginosa estrella[58] (Quirolo, 2013). La mayoría de estas empresas son propietarias de la tierra que operan y se desenvuelven bajo estructuras familiares o cooperativas, en este último caso con gran tradición en la zona algodonera aunque en este momento en grave crisis (J. García, comunicación personal, 29 de marzo de 2017). Y en muchos casos, además de ser propietarios de una explotación que usualmente oscila entre 100 a 500 hectáreas[59], se trata de empresas que "aprenden" de los grandes el negocio de la

[58] "Productor en acción: Jorge Gijón, de Colonia Elisa Chaco". AIAER, 2005. Disponible en http://www.aianer.com.ar

[59] PROINTAL (2000) estima que los "medianos" productores algodoneros tienen entre 91 y 800 hectáreas, son el 14% de los productores algodoneros, y su superficie promedio con algodón es de 77 ha.

soja observando su operatoria al prestarle todo tipo de servicios productivos como siembra, cosecha o trabajo directo. Es el caso, por ejemplo, de otro productor de Chaco (también llamado Luis), oriundo del pueblo de Pinedo, que entrevistamos con motivo de esta investigación. Bajo una historia de años en la zona, descendiente de colonos, su familia era hasta ese momento propietaria de un pequeño campo que apenas lograba la reproducción simple de su capital (Martínez Dougnac, 2008). Luis comenzó a prestar servicios a una empresa grande extrarregional que se introdujo en la zona para producir soja, observó el funcionamiento y la potencia de las nuevas maquinarias y renovó su equipo tomando un crédito, mientras iba experimentando el cultivo en su propia explotación. Así fue logrando no sólo ser contratista de grandes grupos, dirigiendo actualmente una empresa de 20 empleados permanentes a quienes asigna distinto tipo de tareas según la estacionalidad, sino también ampliando las superficies trabajadas por su propia empresa agrícola, esencialmente a través del arrendamiento, llegando a organizar la producción en 12 mil hectáreas (L. Pérez, comunicación personal, 28 de marzo de 2017).

Asimismo, otro tipo de empresas que componen este grupo son algunas acopiadoras de la zona, provenientes por lo general del rubro cooperativo algodonero, que se insertaron en la cadena de valor de la soja. Es el caso de la Unión Agrícola Avellaneda que, a diferencia de otras similares, tuvo un destacado desempeño a partir del desarrollo de un "manejo empresarial" (J. García, comunicación personal, 29 de marzo de 2017). Logró instalar plantas de acopio en Pinedo, al costado de las vías, con capacidad de 14 mil toneladas (base trigo) y otra en Sáenz Peña y Pampa del Infierno en Chaco, y en Bandera (Santiago del Estero), además de las propiamente instaladas al norte de Santa Fe[60].

5- Otros migrantes de la región pampeana: Por último, otro tipo de trayectorias frecuentes corresponde a aquellas empresas primarias "medianas" y "grandes" de la región pampeana que migran hacia el norte pero sin abandonar totalmente su actividad o localización inicial. Es una situación intermedia entre las pequeñas empresas y los grandes grupos agroindustriales, en tanto que su misión es equiparar y alcanzar la actividad de los grandes, extendiendo su línea de actividad e integrando verticalmente aquellas áreas más

[60] Unión Agrícola de Avellaneda, sitio web oficial. "La Unión Agrícola Avellaneda inauguró su moderna planta de acopio en Pinedo", Diario Norte, 20 de abril de 2013.

proclives (Eswaran y Kotwal, 1986; Riordan, 1990; Schiavoni, 2006). En su mayoría son propietarios "medianos" de la región pampeana que diversifican en términos geográficos mediante la compra de tierras y luego arriendo en función de la campaña. Algunas empresas que están integradas logran alcanzar un tamaño de operatoria importante, llegando a adquirir sus propios camiones para el transporte de granos –y prestando servicios de transporte a terceros- y diversificando también hacia la ganadería o la prestación de servicios de maquinaria. El gerente de una de estas empresas describía esta estrategia consiste en intentar "captar todas las rentas" (L. Benavidez, comunicación personal, 23 de agosto de 2016).

De las respuestas obtenidas y la evidencia recolectada puede concluirse que tanto capitales locales como extrarregionales fueron impulsores y partícipes de la expansión de la soja en las cuatro provincias de estudio. Pueden extraerse los rasgos estratégicos comunes que más se expresaron en cada provincia y que serán reorganizados en el siguiente cuadro en forma preliminar y de manera orientativa para el resto del capítulo.

Cuadro N° 6.1: Origen del capital, estrategia productiva principal y tamaño. Por provincia. Chaco, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, 1996-2008

Origen	Estrategia productiva	Escala	Provincias
Locales	Reconversión productiva	Chicos-Medianos	Tucumán, Chaco, Santiago del Estero
	Extensión de la línea de actividad agrícola extensiva	Medianos-Grandes	Salta, Chaco, Tucumán
	Diversificación (desde industria o agroindustria)	Grandes	Tucumán, Salta, Chaco
Extrarregionales	Abandono de su anterior localización	Chicos- Medianos	Santiago del Estero, Chaco
	Extensión de la línea de actividad	Medianos- Grandes	Santiago del Estero, Chaco, Salta
	Diversificación (desde industria o agroindustria)	Grandes	Salta, Santiago del Estero, Chaco

Fuente: Elaboración propia

La clasificación precedente expresa una la relación entre el tamaño y el origen del capital con las estrategias productivas que implementó cada estrato de empresas. Asimismo, también se manifiesta en dicho análisis una relación estrecha entre las estrategias implementadas con la escala de producción. Sin embargo, la referencia de los entrevistados a lo que denominan "pequeñas", "medianas" y "grandes" empresas es variable en cada caso y no existe una clasificación común, aspecto que es coherente con un permanente cambio en la escala mínima y media de operaciones y que se profundiza si se tienen en cuenta las variaciones provinciales y zonales, así como las producciones principales a las que se dedica cada empresa. De igual forma, ante la falta de estadísticas que describan estas dinámicas, no es posible establecer qué cantidad de casos representa cada estrategia y qué proporción de superficie abarcaron las empresas que las impulsaron. Por estos motivos, antes de proseguir con el análisis estratégico de las firmas vemos conveniente presentar algunas primeras consideraciones respecto a la escala de producción que irán enriqueciéndose en el desarrollo del tema.

6.1.1. Primeras apreciaciones sobre la escala productiva

Con motivo de saldar las imprecisiones presentadas respecto al tipo de escala productiva asociada a cada estrategia, presentaremos los datos más consistentes sobre la capacidad de valorización de cada explotación agropecuaria. Para ello, nos valdremos de las bases confeccionadas a partir del CNA 2002 y reordenadas en función del indicador principal para medir el tamaño de las empresas o su capacidad de valorización. Este se relaciona con la cantidad de superficie abarcada pero también con el tipo de producción que realizan las explotaciones, permitiendo obtener el Valor Bruto de Producción de cada EAP (VBP). En particular, se hará referencia a las características distintivas que presentan las unidades clasificadas como EAP empresariales, tomando en consideración el reprocesamiento censal de Obschatko *et al.*, 2016, de acuerdo al criterio utilizado por los autores[61].

En primer lugar, pueden delinearse algunos rasgos sobresalientes de la participación de las EAP empresariales en la provincia de Chaco. En 2002, estas eran un total de 1.958 EAP, lo que significa solamente el 12% del total de EAP provinciales, pero concentraban el 60% de

[61] Ver Capítulo 3.

la superficie de las explotaciones. En consecuencia, la superficie media de las EAP empresariales representaba 484% respecto a la superficie media provincial, evidenciando una correspondencia importante entre el tamaño de las explotaciones y la valorización de la producción que realizan. Asimismo, concentraban el 64% de la superficie con oleaginosas, el 62% de la superficie con girasol y el 64% de la superficie con soja. Si bien por la forma en que se obtienen y presentan los datos no es posible determinar qué porcentaje de las EAP empresariales son productoras de soja, estos valores representan un dato importante en tanto permite afirmar que la producción de soja significa un área de relevancia en la valorización de los capitales de las EAP empresariales de Chaco. De conjunto, la estructura según Valor Bruto de Producción y forma de tenencia de la tierra en Chaco, es la siguiente:

Cuadro N° 6.2: Estructura de las EAP empresariales. Chaco. 2002.

Provincia / Región		Grupo	Número de EAP	Superficie total (ha)	Superficie media (ha/EAP)	VBP Total de EAP en la categoría
CHACO	Pequeñas	No propietarias - PEN	151	93.772	621	25.021.773
		Mixtas - PEM	338	436.979	1.293	87.870.365
		Propietarias - PEP	1.141	1.912.654	1.676	142.716.500
	Medianas	No propietarias - MEN	45	67.355	1.497	35.423.121
		Mixtas - MEM	135	255.087	1.890	110.957.352
		Propietarias - MEP	95	384.229	4.045	77.291.968
	Grandes	No propietarias - GEN	8	27.467	3.433	20.145.707
		Mixtas - GEM	22	106.397	4.836	52.302.699
		Propietarias - GEP	23	279.794	12.165	67.696.914
		Total	1.958	3.563.735	1.820	619.426.398

Fuente: Obschatko, Soverna y Tsakoumagkos, 2016.

De aquí se desprende que el grupo considerado como Pequeñas EAP dentro del conjunto empresarial es el mayoritario, en tanto contiene al 83% de las EAP y además abarca al 69% de la superficie, mientras que agrega el 41% del VBP total. Por el contrario, el grupo de las Grandes significa solamente el 3% de las EAP empresariales, una superficie del 12% provincial pero concentra un importante valor relativo de 23% del VBP. En forma intermedia, el sector de las EAP Medianas comprende el 14% de las EAP, el 20% de la superficie y el 36% del VBP del conjunto. Esta distribución arroja fuertes disparidades si es analizada en forma individual por unidad productiva. Así el valor bruto promedio generado en las EAP empresariales Grandes significa 17 veces el VBP promedio de las EAP empresariales Pequeñas y 3 veces más el VBP promedio de las EAP empresariales

Medianas. Esto se explica no solo por el mayor volumen de superficie media por EAP, sino también por el tipo de producciones y tecnología aplicadas que se realizan en cada explotación.

Cuadro N° 6.3: Superficie media y VBP por EAP según Grupo de EAP empresariales. Chaco, 2002.

		Superficie Media			
Grupo	Número EAP	Sup. Media (ha/EAP)	Dif. c/ media empresarial	Dif c/ media provincial	VBP por EAP
Pequeñas	1.630	1.197	-34%	218%	156.815
Medianas	275	2.477	36%	559%	813.354
Grandes	53	6.812	274%	1712%	2.644.251

Fuente: Obschatko *et al.*, 2016.

En Santiago del Estero, hacia 2002 la mayor parte de la producción de soja estaba concentrada en EAP empresariales. Estas eran el 18% de las EAP con límites definidos en la provincia y comprenden el 76% de la superficie y abarcaban el 92% de la superficie provincial destinada a la producción de oleaginosas, el 94% de la superficie con girasol y el 92% de la superficie con soja. Por lo tanto, aquí sí se presenta una mayor relación directa entre el tipo de EAP definido como "empresarial" y su participación en la extensión de la agricultura.

Cuadro N° 6.4: Estructura de las EAP empresariales. Santiago del Estero. 2002.

Provincia / Región		Grupo	Número de EAP	Superficie total (ha)	Superficie media (ha/EAP)	VBP Total de EAP en la categoría
Santiago del Estero	Pequeñas	No propietarias - PEN	68	73.787	1.085	13.729.039
		Mixtas - PEM	704	607.331	863	14.202.454
		Propietarias - PEP	1.065	2.035.692	1.911	99.392.676
	Medianas	No propietarias - MEN	58	99.288	1.712	52.783.509
		Mixtas - MEM	56	45.757	817	51.159.694
		Propietarias - MEP	158	439.884	2.784	144.631.337
	Grandes	No propietarias - GEN	30	70.064	2.335	86.092.695
		Mixtas - GEM	33	129.552	3.926	141.571.671
		Propietarias - GEP	92	609.110	6.621	304.527.579
		Total	2.264	4.110.464	1.816	908.090.654

Fuente: Obschatko *et al.*, 2016.

Entre las características más sobresalientes, la superficie media de las EAP empresariales supera a la media provincial en 265%, especialmente el 7% de las EAP empresariales que corresponde al grupo de las Grandes, cuya brecha con la media provincial es de 762%. Al mismo tiempo, este grupo concentra lo principal del VBP de todas las EAP empresariales al generar el 59% en 2002. Si bien en superficie media (ha./EAP) las EAP empresariales Grandes son más "chicas" (en promedio) que sus pares de la provincia chaqueña, las superan con creces tanto en cantidad como en términos del valor bruto generado en cada unidad productiva. Por el contrario, las EAP empresariales Pequeñas en Santiago el Estero producen un VBP por explotación 50% más reducido que las de Chaco. Estas diferencias dan cuenta de una mayor polarización en el caso de Santiago del Estero que en el de Chaco.

Cuadro N° 6.5: Superficie media y VBP por EAP según Grupo de EAP empresariales. Santiago del Estero, 2002.

		Superficie Media			
Grupo	**Número EAP**	**Sup. Media (ha/EAP)**	**Dif. c/ media empresarial**	**Dif c/ media provincial**	**VBP por EAP**
Pequeñas	1.837	1.286	-29%	158%	69.311
Medianas	272	1.771	-2%	256%	913.877
Grandes	155	4.294	137%	762%	3.433.496

Fuente: Obschatko *et al.*, 2016.

Por su parte, en la provincia de Salta las EAP empresariales tenían en 2002 una mayor representación en el total constituyendo el 25% de las EAP totales y abarcando prácticamente la totalidad de la superficie salteña (84%). En este sentido, se corrobora nuevamente que es una minoría de explotaciones Grandes (10%) quienes generan el mayor VBP y este es sustancialmente más elevado que en los dos casos anteriores, mientras que las EAP empresariales Pequeñas son la mayor cantidad (77%) y concentran más superficie (54%). Cabe señalar un rasgo distintivo fundamental: prácticamente la totalidad de la superficie con soja de la provincia corresponde a las EAP empresariales, alcanzando el 98%.

Cuadro N° 6.6: Estructura de las EAP empresariales. Salta. 2002

Provincia / Región		Grupo	Número de EAP	Superficie total (ha)	Superficie media (ha/EAP)	VBP Total de EAP en la categoría
SALTA	Pequeñas	No propietarias - PEN	348	65.032	187	22.740.229
		Mixtas - PEM	72	77.249	1.073	19.429.337
		Propietarias - PEP	655	1.777.593	2.714	82.017.814
	Medianas	No propietarias - MEN	34	35.048	1.031	28.723.085
		Mixtas - MEM	28	23.610	843	24.807.913
		Propietarias - MEP	123	542.977	4.414	109.578.680
	Grandes	No propietarias - GEN	16	41.815	2.613	43.915.118
		Mixtas - GEM	31	156.017	5.033	212.627.734
		Propietarias - GEP	96	856.137	8.918	447.033.301
		Total	1.403	3.575.478	2.548	990.873.211

Fuente: Obschatko *et al.*, 2016.

Por último, se observa que las EAP empresariales Grandes exhiben una amplia ventaja respecto a sus pares Medianas y Pequeñas en términos de VBP por explotación y superficie media.

Cuadro N° 6.7: Superficie media y VBP por EAP según Grupo de EAP empresariales. Salta, 2002.

		Superficie Media			
Grupo	Número EAP	Sup. Media (ha/EAP)	Dif. c/ media empresarial	Dif c/ media provincial	VBP por EAP
Pequeñas	1.075	1.325	-48%	73%	115.523
Medianas	185	2.096	-18%	174%	881.674
Grandes	143	5.521	117%	621%	4.920.113

Fuente: Obschatko *et al.*, 2016.

Por último, en el caso de Tucumán la ponderación de las EAP empresariales en la provincia evidencia que el 15% de las EAP es clasificado como empresarial y comprendía hacia 2002 el 75% de la superficie provincial agropecuaria. Asimismo, las EAP empresariales contenían en 2002 el 93% de la superficie con soja. La distribución según grupo de EAP empresarial revela nuevamente el fuerte peso de las Grandes en la generación del valor bruto por EAP y en el tamaño medio en comparación con el promedio provincial, no

obstante la superficie media es sustancialmente más reducida que en las tres provincias anteriores.

Cuadro N° 6.8: Superficie media y VBP por EAP según grupo de EAP empresariales. Tucumán, 2002.

		Superficie Media			
Grupo	**Número EAP**	**Sup. Media (ha/EAP)**	**Dif. c/ media empresarial**	**Dif c/ media provincial**	**VBP por EAP**
Pequeñas	1.049	166	-72%	39%	104.839
Medianas	194	722	21%	507%	944.597
Grandes	186	2.033	240%	1608%	5.189.645

Fuente: Obschatko *et al.*, 2016.

Debe recordarse que en esta provincia sólo una pequeña parte del valor bruto generado en las explotaciones está vinculado con la producción de soja, en tanto destacan producciones regionales como la caña de azúcar, el citrus, los arándanos, entre otras (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016).

De manera general, puede concluirse que en las cuatro provincias de estudio existe una fuerte vinculación entre la producción agrícola y de soja con la valorización de capital desplegada por las EAP empresariales. Estas significan una minoría de empresas en la producción primaria pero realizan casi la totalidad de la producción de granos y oleaginosas en las regiones extrapampeanas (con menor representación en la provincia de Chaco, en donde igualmente abarcan más del 60% de la superficie con soja). Por lo tanto, el foco de análisis de las estrategias empresariales se centrará en el recorte de las EAP que concentran la mayor parte del valor generado, para cuyo análisis recurrimos complementariamente a la información proporcionada por la clasificación censal de las EAP empresariales realizada en Obschatko *et al.* (2016).

6.2. Estrategias de producción

En este apartado analizaremos las estrategias productivas más destacadas en torno a distintas aristas clave, como la tenencia de la tierra – en tanto medio de producción

estratégico en el sector-, las distintas opciones presentadas en cuanto al uso más eficiente de la maquinaria, el papel de la innovación, la adaptabilidad de las tecnologías agronómicas y el rol del asociativismo.

6.2.1. Tenencia de la tierra

Las formas de acceso a la tierra constituyen una decisión de fundamental importancia en el diseño de estrategias agropecuarias por cuanto involucran toda una serie de determinaciones vinculadas a la temporalidad proyectada, el perfil productivo, el riesgo tomado y la recuperación de la inversión (Fusco, 2012). La tierra es un medio de producción indispensable pero su cantidad es finita, y mayor restricción de acceso contiene cuanto mayor fertilidad y cercanía a los mercados de venta de las mercancías producidas ésta contenga. En los mercados inmobiliarios más desarrollados la tendencia es a disponer de dos opciones básicas para el usufructo de la tierra: o se adquiere mediante la compra, o se toma por contrato de alquiler, que puede ser bajo condiciones normales de arrendamiento o bajo contratos accidentales (de plazos más cortos); en tercer término pero cada vez menos utilizados se presentan los acuerdos en aparcería. Cada una de estas opciones significa riesgos y costos diferenciales, que se ajustan a la estrategia global diseñada por la empresa (Cuevas, 2005; Gallacher, Pena y Ubeda, 1986; Lucero, 2004; Mosciaro, Iorio y Urcola, 2013). Observaremos las combinaciones posibles en cada una de las provincias, en primer lugar a partir de los datos censales de 2002 que nos presentan una aproximación a los cambios del primer período de expansión agrícola y luego expondremos algunas consideraciones adicionales sobre lo acontecido hasta el año 2015.

En la provincia de Chaco, los datos censales registran un crecimiento de la superficie de las explotaciones con límites definidos de 575 mil hectáreas entre 1988 y 2002. El 42 % de este incremento se produce bajo tenencia de la tierra en propiedad[62] (238.868 ha), mientras que el aumento restante se divide casi en partes iguales entre la forma de alquiler denominada “contrato accidental” (26%) y la ocupación con permiso (27%), siendo apenas un 4% explicado por el incremento en arrendamiento. En términos absolutos, el principal

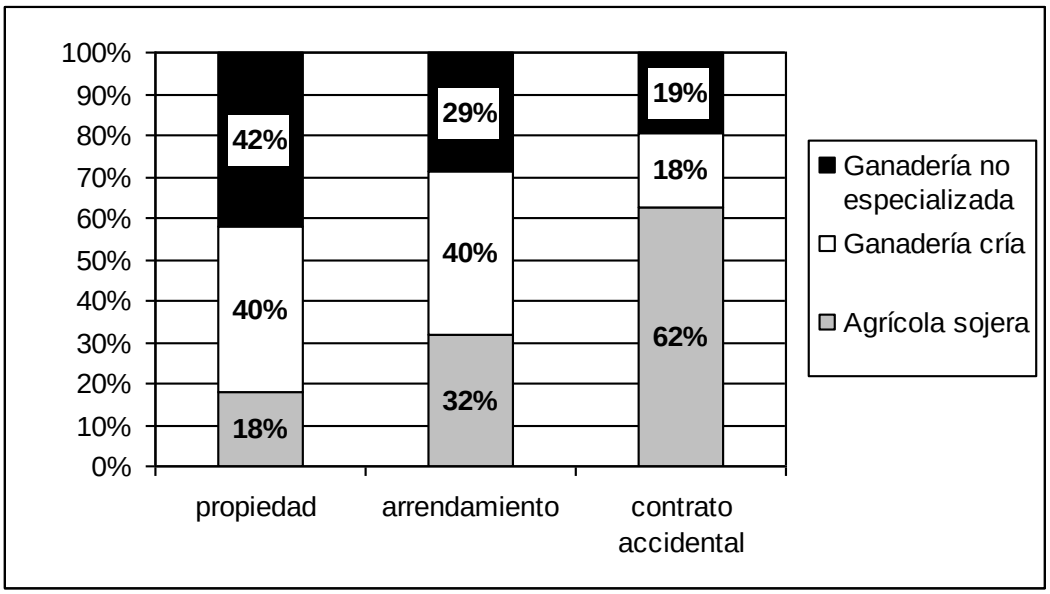
[62] La tenencia en propiedad incluye de aquí en más la figura de sucesión indivisa.

medio de usufructo de la tierra en la provincia hacia el 2002 continúa siendo la propiedad, en línea con los promedios del total del país (Cuadro Anexo A.6.1).

Utilizando la zonificación expuesta en el Capítulo 5 se evidencia que la distribución de las formas de tenencia tuvo un comportamiento desigual en cada zona productiva[63]. En primer lugar, las formas de alquiler se focalizaron con mayor frecuencia en la zona agrícola, incrementándose el contrato accidental y el arrendamiento con respecto a 1988, aun exhibiendo una caída absoluta los contratos por aparcería pero de escasa incidencia. Los cambios tuvieron un sentido opuesto en la zona de cría, en donde la figura del arrendamiento retrocedió y la aparcería se incrementó levemente, al tiempo que el contrato accidental ocupó un área mayor pero lejos del crecimiento observado en la zona agrícola. Así, en esta última región la superficie alquilada en sus tres formas pasó del 16% al 28% del total, y el contrato accidental verificó tendencias similares ocupando el 17% del área, incrementándose 7 puntos porcentuales desde 1988; valores que superan con creces los promedios provinciales. Debe destacarse que en ambas zonas –agrícola y de cría- disminuyeron las hectáreas bajo la tenencia en propiedad. Por su parte, la zona no especializada presenta un escenario distintivo, pues es la única en donde crece notablemente la superficie con regímenes de propiedad (personal o en sucesión indivisa), y además lo hace a una tasa punta a punta del 45%, concentrada en los departamentos del noroeste, como Almirante Brown y Gral. Güemes, es decir, aquellos con gran proporción de monte chaqueño y bosques naturales, y que hemos distinguido del resto (en especial Almirante Brown) por su participación en la expansión de soja. Por otra parte, el contrato accidental también trasciende como forma de alquiler, resultando el 35% de las tierras alquiladas. La distribución de la tierra en propiedad, arrendamiento y contrato accidental en cada una de las zonas para el año 2002 puede apreciarse en el gráfico que sigue.

[63] Ver zonas productivas en Mapa N° 5.1, Capítulo 5.

Gráfico N° 6.1: Distribución de la superficie de las EAP por régimen de tenencia según zona productiva. Chaco, 2002

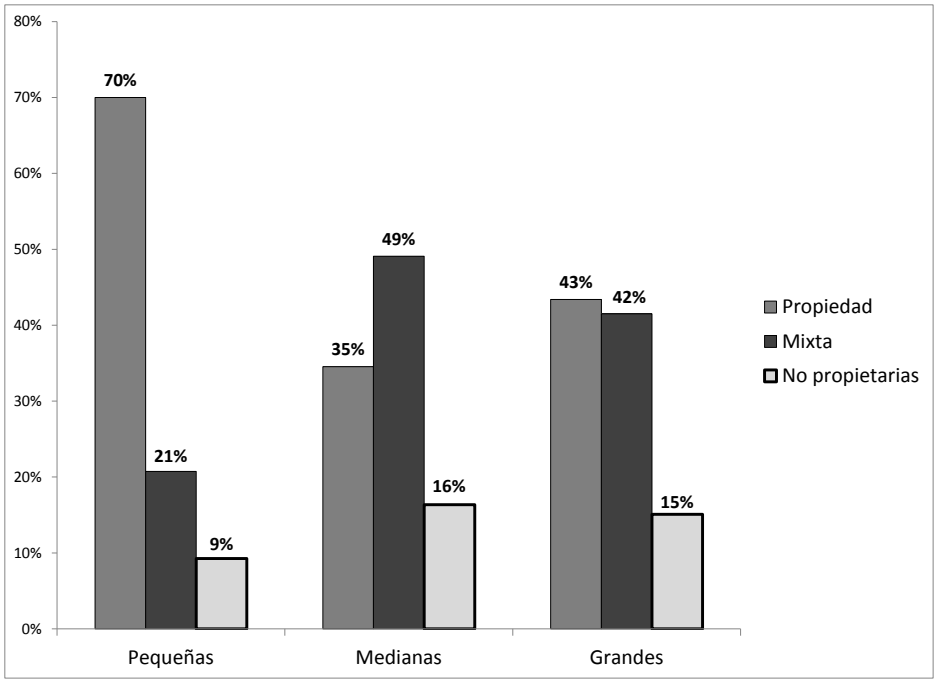


Fuente: Elaboración propia en base a CNA 2002

En particular, la tenencia de la tierra de las 1.958 "EAP empresariales", que hacia 2002 controlaban el 65% de la superficie implantada con soja de la provincia y el 60% de la superficie total de las explotaciones, verifica un mayor peso de la propiedad (87%) y del arrendamiento (7,4%) en relación con el promedio provincial (80% y 6,8% respectivamente) y una escasa participación de las ocupaciones con permiso y de hecho, en tanto que la utilización del contrato accidental presenta una proporción similar al promedio (5%). Considerando una aproximación al "tamaño del capital" por medio del VBP y su cruce con las formas de tenencia, se observa mayor preponderancia de la propiedad en el caso de las pequeñas EAP empresariales que en el de las grandes, así como una importante utilización de las formas mixtas de propiedad entre las medianas y grandes[64]. En menor medida se comprueba una estrategia de tenencia con predominio del alquiler (no propietarias), que se expresa asimismo más en las medianas y grandes que en las pequeñas.

[64] Las EAP mixtas son aquellas que mantienen más del 10% de su superficie en alguna forma de alquiler (arrendamiento, contrato accidental o aparcería).

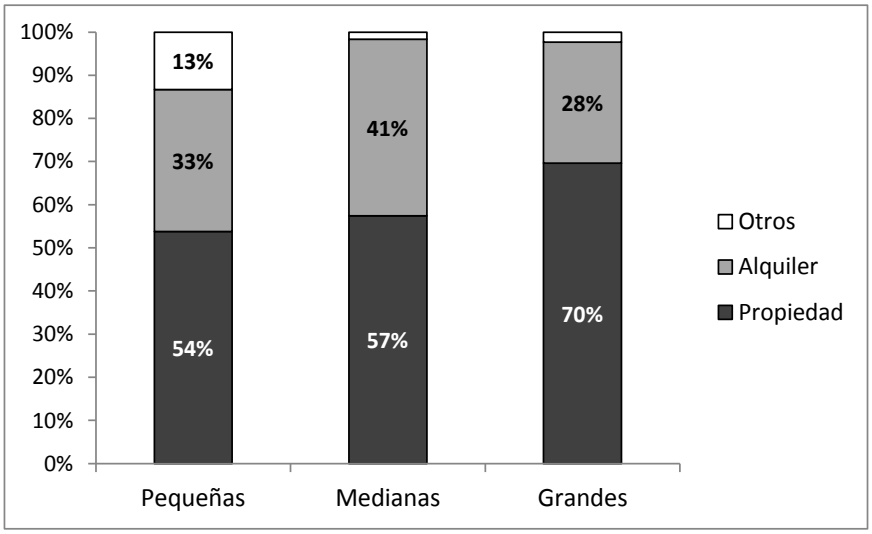
Gráfico N° 6.2: Régimen de tenencia de la tierra según tipo de EAP empresarial. Chaco, 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Por último, analizando exclusivamente el comportamiento de las EAP mixtas para observar la composición de su estrategia de combinación de formas de tenencia, puede concluirse que las grandes utilizan en menor medida el alquiler que aquellas medianas. En estas últimas, la tenencia en alquiler alcanza un 41% de la distribución de la superficie de las EAP.

Gráfico N° 6.3: Distribución de la superficie de las EAP empresariales mixtas por régimen de tenencia según tipo de EAP



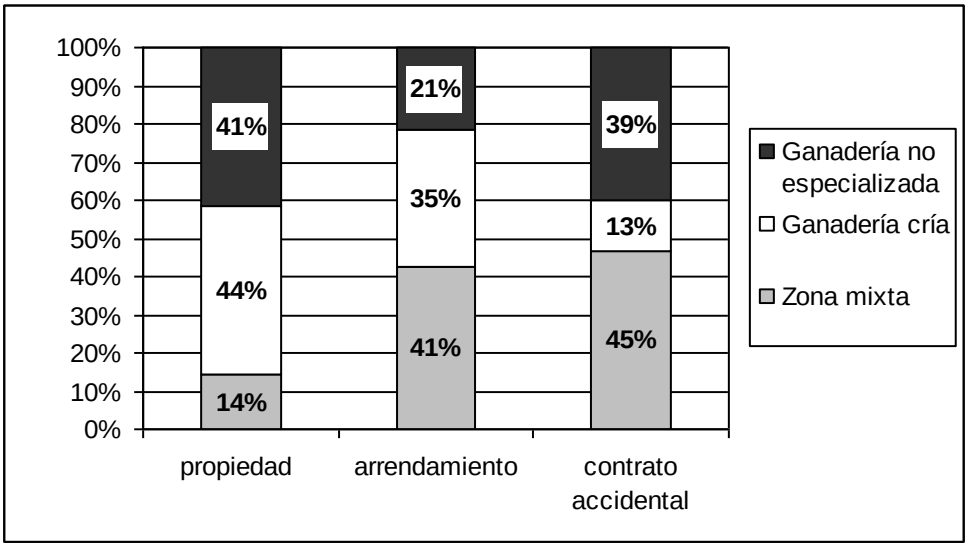
Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Por su parte, en Santiago del Estero resalta la disminución de las formas de tenencia en propiedad de la tierra, con una caída del 9% en toda la provincia y sin distinción de zona. De esta manera, el peso de la propiedad disminuye de 91,3% en 1988 a 74,6% de la superficie de las EAP provinciales. En cuanto a las formas de alquiler, aunque el sentido de los cambios es similar a la provincia de Chaco (incremento del arrendamiento y el contrato accidental, disminución de superficie en aparcería) se observa un importante aumento del peso específico del arrendamiento, incrementándose 124,5 % (151.234 ha) entre censos. Asimismo, aumenta la ocupación con permiso (106 %) y levemente la ocupación de hecho (Cuadro Anexo A.6.2).

Al analizar la distribución de la tierra en cada una de las zonas agropecuarias, aparece una mayor participación de las formas de alquiler en la zona mixta (es decir, aquella zona con mayor peso de la agricultura), donde alcanzan el 19% del total, contra un promedio del 6% provincial. Dentro de estas formas existió un crecimiento relativo de la importancia del arrendamiento, y en menor medida del contrato accidental. Pero además, es coincidente este comportamiento con el de los departamentos de Moreno, Jiménez (zona de cría), Alberdi e Ibarra (zona no especializada), que son aquellos que se destacaron por contener

amplias superficies de cultivos anuales –en particular de soja-, en tanto que manifiestan un patrón de crecimiento de las tierras en arrendamiento, mientras se observa una profunda caída de la cantidad de hectáreas en propiedad. Por último, también en esta provincia es significativo el hecho de que la ocupación con permiso se cuadruplicó en la región no especializada, en su mayor parte sobre tierras fiscales. La distribución de las anteriores formas de tenencia para cada zona en el año 2002 (excepto la de invernada que se compone de un solo departamento) casi no verifica modificaciones respecto de 1988 en cuanto a la propiedad (a pesar de la disminución de la superficie total en propiedad), mientras que el arrendamiento pasa a estar mayormente ubicado en la región mixta-agrícola, incrementándose allí 14 puntos porcentuales, y el contrato accidental invierte el peso específico entre la zona de cría y la de ganadería no especializada, pasando a ubicarse en una proporción de 39% en aquella zona en el 2002.

Gráfico N° 6.4: Distribución de la superficie de las EAP por régimen de tenencia según zona productiva. Santiago del Estero, 2002

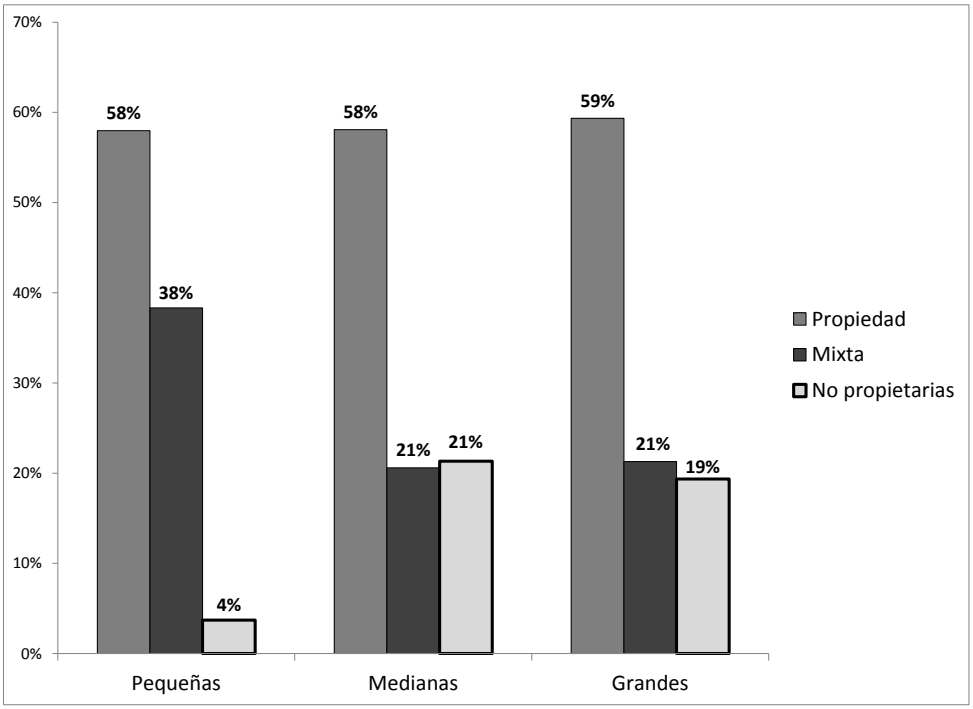


Fuente: Elaboración propia en base a CNA 2002

Continuando con el análisis de las formas de propiedad en Santiago del Estero, debe recordarse que casi la totalidad de las 2.264 EAP clasificadas como "empresariales" organizaban la producción de soja (92% de la superficie con soja) y en éstas se observa una mayor predominancia de la propiedad en detrimento de otras formas, en todos los tamaños

de EAP. Sin embargo, en aquellas medianas y grandes empresariales se observa un patrón muy similar en la proporción de EAP que combinan propiedad y arrendamiento (21% en ambos tipos) y EAP que utilizan mayormente tierras alquiladas (21% y 19% respectivamente). Asimismo, se observa una elevada presencia de tenencia de la tierra mixta en el caso de las EAP empresariales pequeñas.

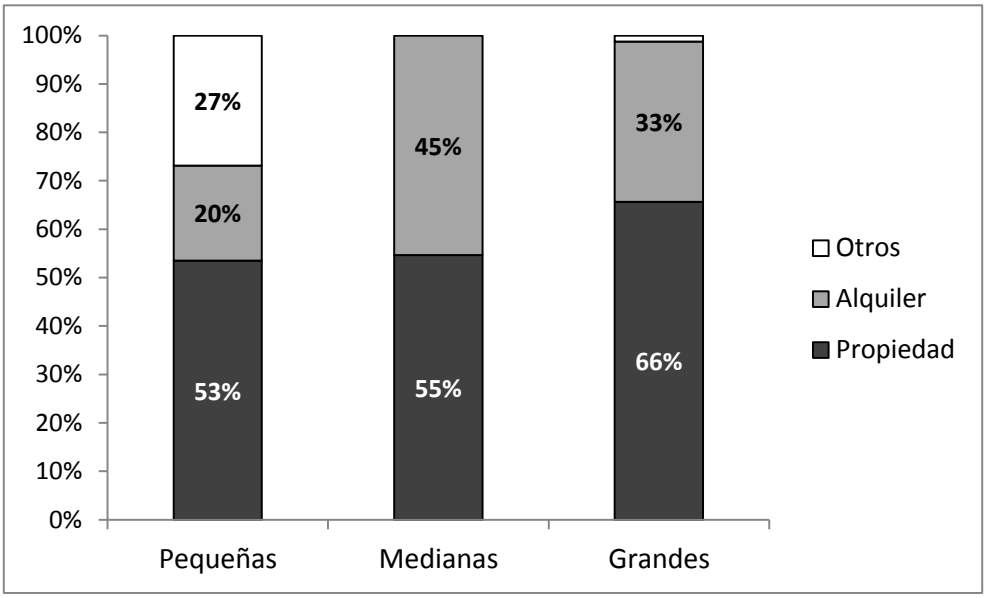
Gráfico N° 6.5: Régimen de tenencia de la tierra según tipo de EAP empresarial. Santiago del Estero, 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Por último, en Santiago del Estero al igual que en Chaco también se verifica una mayor estrategia de captación de tierras mediante el alquiler en las EAP mixtas- medianas (45 % alquiler y 55 % propiedad) que en las mixtas- grandes (33 % en alquiler y 66 % propiedad).

Gráfico N° 6.6: Distribución de la superficie de las EAP empresariales mixtas por régimen de tenencia según tipo de EAP. Santiago del Estero, 2002



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

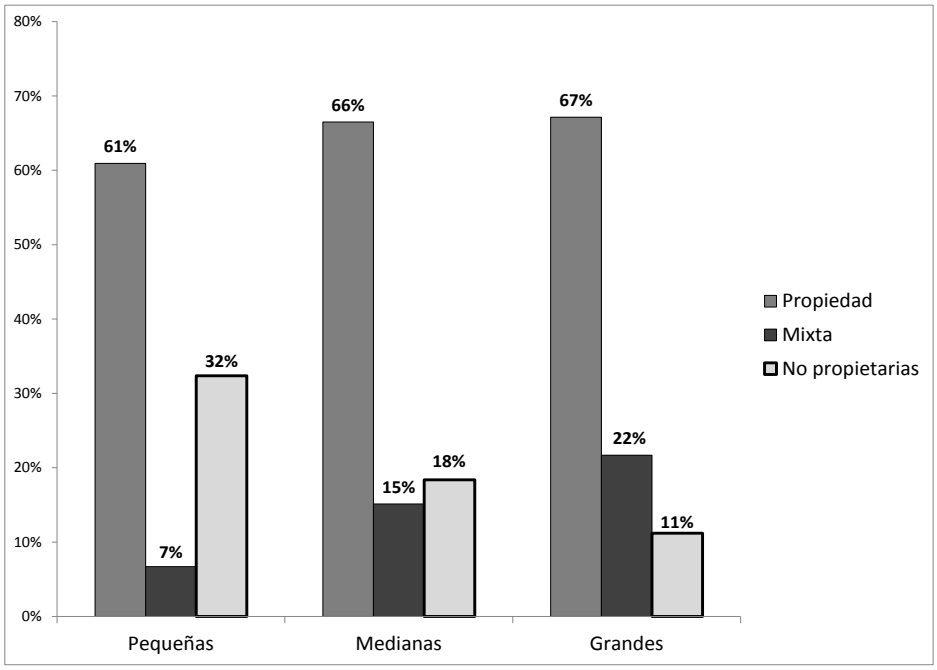
Continuando en el NOA, en la provincia de Salta la enorme caída en superficie de las EAP registrada por el CNA 2002[65] obligan a centrar la atención sólo en los cambios relativos y no en las magnitudes absolutas de variación de superficie. Así, en primer lugar se observa una disminución de la proporción en las formas de propiedad en todas las zonas, mientras que el arrendamiento subió ligeramente 2 puntos porcentuales. Prestando atención solamente a aquellos departamentos que concentraban en 2002 el 86% de la superficie cultivada y el 96% de la superficie sojera (Anta, Gral. José de San Martin, Metán y Rosario de la Frontera), puede encontrarse, nuevamente, un patrón común consistente en la duplicación absoluta de la superficie bajo arrendamiento, y el crecimiento en importancia relativa de las tierras en propiedad (a pesar de una caída absoluta), mientras que el contrato accidental exhibe una menor utilización (Cuadro Anexo A.6.3).

Aquí también las EAP empresariales explican lo fundamental de la superficie con soja provincial en el año 2002 (98%), y al igual que en Santiago del Estero, en todos los tipos de EAP se expresa una importante proporción de la propiedad como principal estrategia de

[65] Ver Capítulo 3 y Capítulo 5.

usufructo de la tierra. No obstante, la particularidad de los departamentos sojeros salteños es que las EAP empresariales pequeñas casi no combinan formas propietarias con alquileres de algún tipo, sino que existe una mayor polarización entre propietarios y EAP que obtienen la mayor parte de su superficie mediante arrendamiento o contratos de corto plazo (accidental). En los tipos de EAP empresariales medianas y grandes las estrategias mixtas o mayormente de alquiler son también una menor proporción, alcanzando 18% las formas puras de alquiler en el primer caso y 11% en el caso de las grandes.

Gráfico N° 6.7: Régimen de tenencia de la tierra según tipo de EAP empresarial. Salta, 2002.

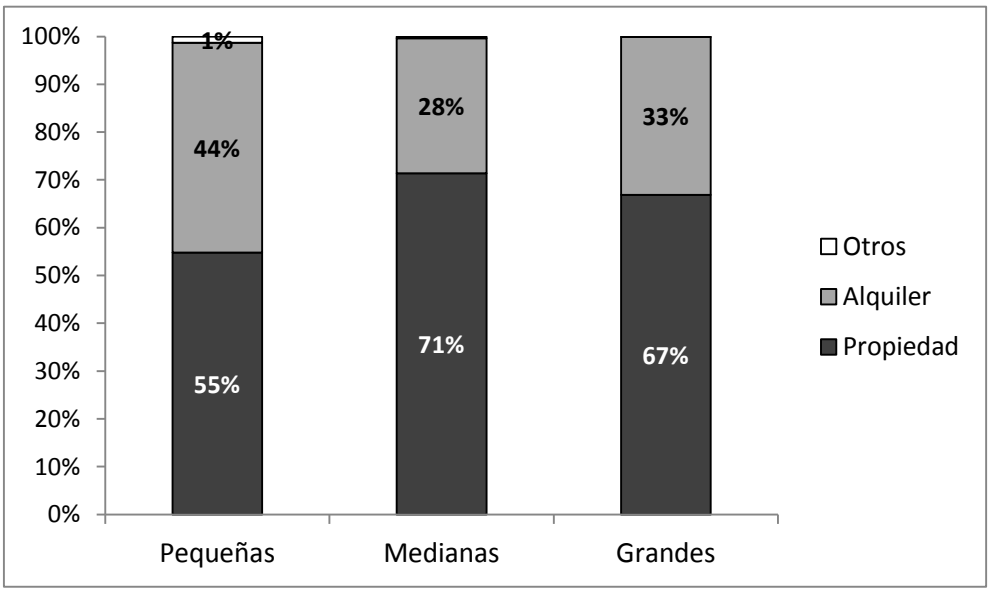


Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Asimismo, esta inclinación por el alquiler al interior de las EAP empresariales pequeñas se verifica también en la distribución de la tierra al interior de las explotaciones mixtas (que combinan propiedad y alquiler). Las pequeñas mantienen un 55% de las tierras en propiedad y 44% en alquiler, mientras que las medianas o grandes entre sólo entre 28% y 33% de superficie en alquiler. Nótese que aquí se expresa una ligera diferencia de comportamiento respecto a las dos provincias analizadas previamente, en las que la

elección de las EAP empresariales mixtas “medianas” priorizaba la utilización de más de 40% de tierras en alquiler.

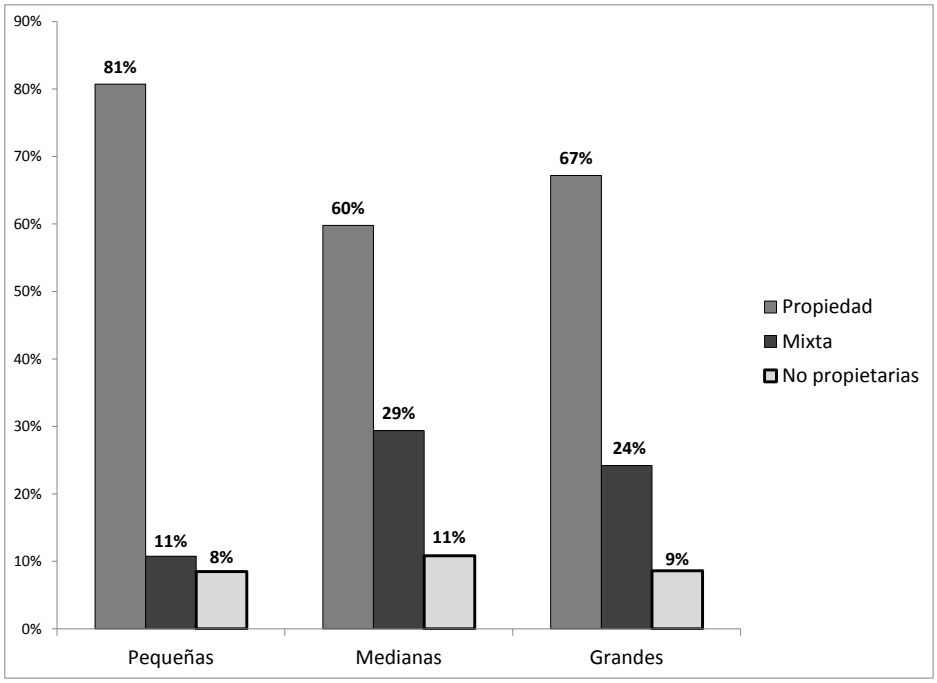
Gráfico N° 6.8: Distribución de la superficie de las EAP empresariales mixtas por régimen de tenencia según tipo de EAP. Santiago del Estero, 2002



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Por último, en el caso de Tucumán los datos informan un importante sesgo a la tenencia en propiedad, principalmente en el grupo de EAP empresariales pequeñas. Asimismo, se subraya que entre el 24% y el 29% de las EAP medianas y grandes combina propiedad y arrendamiento o contrato accidental, en tanto que sólo una décima parte se vuelca al trabajo de superficies esencialmente en alquiler.

Gráfico N° 6.9: Régimen de tenencia de la tierra según tipo de EAP empresarial. Tucumán, 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

De manera general, y a pesar de las especificidades de cada provincia, hasta aquí la información censal y su reprocesamiento y clasificación en EAP empresariales indica que hacia el año 2002, que como vimos previamente se trata de un período en que la expansión de superficie con soja en el norte estaba en su máxima expresión, las empresas que se establecieron en las zonas agrícolas, o aquellas ya establecidas, priorizaron el usufructo de la tierra bajo tenencia en propiedad. Pese a ello, quizás la tendencia más interesante, aún si no es la predominante, es aquella que se verifica en las EAP empresariales medianas y grandes -y en ciertos casos también en las más pequeñas- de combinar la propiedad de la tierra con alguna forma de alquiler, sea arrendamiento o contrato accidental. En las empresas que se caracterizan por dicha forma combinada de tenencia (las denominadas "mixtas"), la proporción entre propiedad y alquiler es aproximadamente de 60 %- 40 % en promedio entre las provincias analizadas. Asimismo, el contrato accidental se observa con mayor frecuencia en las zonas agrícolas de Chaco y Santiago del Estero (junto con otros departamentos que se destacan por una gran cantidad de superficie con soja hacia 2002) que en el resto de las zonas. Por último, resta mencionar que las explotaciones que son

trabajadas fundamentalmente mediante contratos de alquiler constituyen aproximadamente el 10% de las EAP empresariales, excepto en el caso destacado de Salta donde alcanzan al 28%.

La medición de las formas de tenencia desde aquél momento hasta el año 2015 es imposible de cuantificar con la misma precisión y clasificación según tipo de EAP, así como su zonificación, al no contarse con otro nuevo registro censal u otra forma de recolección de datos a gran escala. Sin embargo, las evidencias recogidas a partir de entrevistas a empresarios, informantes calificados, especialistas, funcionarios y referentes del sector apuntan a que la proporción de tierras en arrendamiento u otro tipo de alquiler tendió a crecer en los últimos años. De igual forma, el peso de la unión transitoria de empresas y *pooles*, quienes obtienen esencialmente los suelos por medio de alquileres sin combinar los mismos con propiedad, habría descendido debido a las "turbulencias" en el sendero de valorización desde el año 2008. Para el caso de Salta, por ejemplo, un importante distribuidor considera que:

> El 60 % a 70 % de los clientes son propietarios y el resto arrendatarios, y en gran medida son los mismos propietarios de otros campos. Son productores muy grandes, muy pocos productores… con mucha tenencia de la tierra, en Salta. (…) Los productores chicos prácticamente han desaparecido, esos campos los terminaron comprando los más grandes (F. Del Pozo, comunicación personal, 19 de enero de 2017)

En general, se afirma que en la pampa húmeda el arrendamiento (alquiler) podría alcanzar al 50 % de las tierras de cereales y oleaginosas (Barsky y Dávila, 2008, p. 97) y de las estimaciones brindadas por los informantes se concluye que en el norte el alquiler comprende proporciones un tanto menores "por el tema del riesgo" (R. Paglione, comunicación personal, 31 de enero de 2017). Coincidentemente, los empresarios agropecuarios locales que hemos entrevistado, tanto en Salta como en Chaco y en Santiago del Estero han señalado que su estrategia de tierras, en términos promedio, es alquilar el 40 % y mantener el 60 % en propiedad. Este patrón responde al comportamiento promedio observado en 2002 respecto a las empresas mixtas -especialmente en las medianas y

grandes en Santiago y Chaco, y las pequeñas empresariales en Salta y Tucumán-. Desde mediados de los ´2000 se asiste a una mayor tendencia a extender la superficie trabajada mediante el arrendamiento en la región por parte de las EAP medianas y grandes que son principalmente propietarias de tierra, posiblemente facilitada por una salida de la producción por empresas agropecuarias pequeñas_a partir de fines de dicha década (que analizaremos oportunamente más adelante), movimiento que liberó tierras en alquiler y también en propiedad.

6.2.2. Perfil productivo

Habida cuenta de la gran diversidad existente entre los distintos tipos de empresas agropecuarias, en este apartado expondremos solamente los diferentes perfiles productivos presentes en el rubro primario, observando la organización del espacio en las explotaciones empresariales agropecuarias.

De una parte, en el caso de las grandes empresas y los grupos empresarios que no sólo operan en el sector agropecuario, estos suelen organizan su inversión en el sector de acuerdo a su estrategia global, con con estrategias de extensión de redes de contratos (Bisang, 2008; Bisang, Anlló y Campi, 2008, Formento, 2005). Asimismo, la búsqueda de los directivos, especialmente en el caso de las empresas medianas a grandes, consiste en generar niveles de integración horizontal y la integración de ciertos eslabones de la cadena de valor en términos verticales en aquellos que se asocien a su estrategia de largo plazo ("captura de valor"). Así por ejemplo, en Salta uno de los empresarios de Las Lajitas explicaba:

> La diversificación es importante, nuestra explotación es agrícola y ganadera. Tenemos 55% soja, 23% maíz común, 5% maíz pisingallo, 7% sorgo, 4% sésamo, 6% girasol. También hacemos tártamo. Al commodity soja y tártamo nosotros le capturamos valor vendiendo al semillero, así nos evitamos el flete a puerto y los gastos de comercialización66. En maíz

[66] Como habremos de analizar en relación de los gastos de comercialización, la venta al semillero no necesariamente significa un ahorro, o "captura" de valor, por cuanto este último incluye usualmente en el pago la inclusión del costo de transporte.

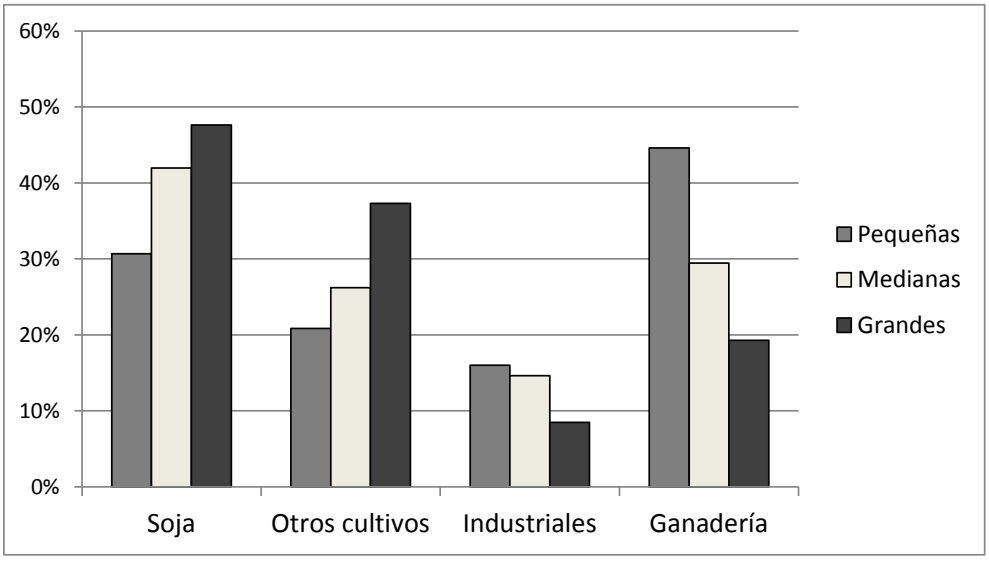
> capturamos valor produciendo carne, novillos, toros. Al commodity carne le capturamos valor con una cabaña, o sea, hemos avanzado en todas las cadenas donde podemos avanzar (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

Este perfil diversificado también contempla la distribución geográfica en distintas zonas para minimizar el riesgo, ubicándose tanto en Salta como en una explotación en Pampa de los Huanacos (Santiago del Estero). Las líneas rectoras se estructuran alrededor de la distribución en agricultura y ganadería para garantizarse líneas de valorización en las que procuran incorporar eslabones de transformación y/o asegurar contratos de comercialización, para lo cual establecen sus planteos con una dedicación mínima de 30% de superficie a sorgo y/o maíz pisingallo, junto con una rotación con gramíneas una vez cada dos años (un año de gramínea, un año de los otros cultivos). Otro caso similar corresponde al de una empresa capitalizada de Chaco, que además de realizar agricultura incorporando la rotación con girasol, maíz y a veces algodón, diversifica en ganadería y se integra verticalmente en la provisión de servicios de maquinaria y transporte (L. Benavidez, comunicación personal, 23 de agosto de 2016).

Si se observa la "foto" de las explotaciones empresariales del año 2002, se descubren nuevamente algunos patrones de comportamiento según el tipo de EAP empresarial, que permiten describir el estado de situación del perfil productivo en la primera etapa de expansión de la soja. Desde un corte transversal según tamaño de VBP, se observa que en promedio para las cuatro provincias analizadas, a mayor magnitud de capital, mayor es la dedicación de superficie al cultivo de soja, y a otros cereales y oleaginosas, mientras que tiende a reducirse la proporción de tierras dedicadas a cultivos industriales y a la ganadería. Cabe señalar que en algunas provincias existe una dispersión importante respecto de los promedios presentados, de acuerdo con el perfil productivo general de cada una. Así, por ejemplo, en Tucumán la superficie destinada a la ganadería en proporción a la superficie total de las EAP nunca supera en promedio el 20% en cada categoría, mientras que en Chaco las pequeñas dedican un 72% en promedio. También es el caso de Salta, que en forma general exhibe una mayor dedicación de superficie a planteos con otros cultivos (cereales y oleaginosas) y a cultivos industriales (en donde incluimos las legumbres);

mientras que Santiago del Estero se destaca por una baja asignación a cultivos industriales (algodón) (Gráficos Anexos A.6.4, A.6.5, A.6.6).

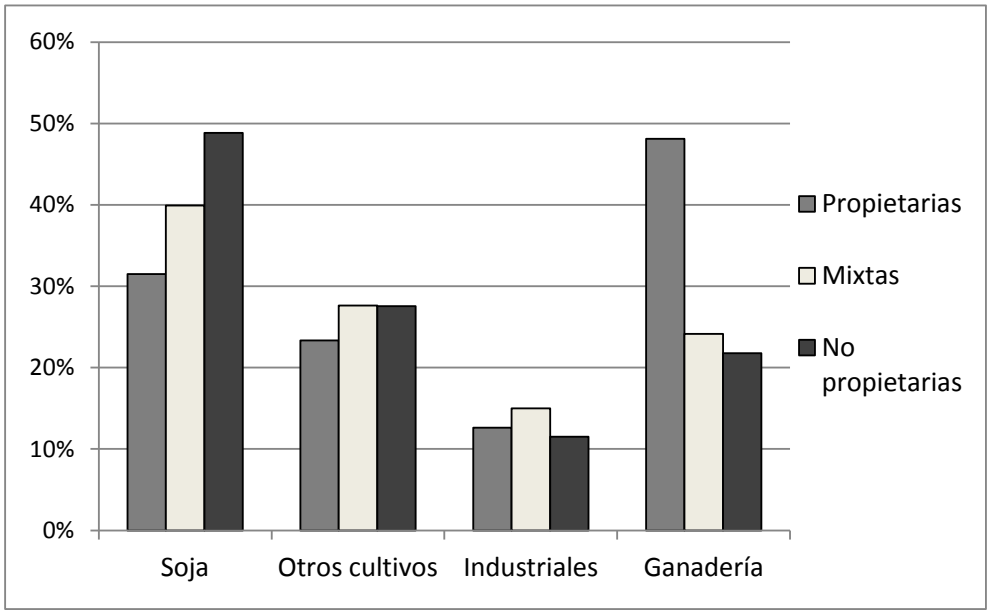
Gráfico N° 6.10: Proporción de superficie implantada según grupo de cultivo y proporción de superficie ganadera respecto a superficie total de las EAP empresariales, según tamaño de VBP. Promedio Chaco, Santiago del Estero, Salta y Tucumán, 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Asimismo, realizando un corte transversal según el régimen de tenencia de las EAP empresariales, se observa claramente cómo los perfiles productivos se vinculan con el tipo de planteos proyectados al arrendar o apropiar un campo. En este caso, a medida que las formas de tenencia muestran un menor peso de la propiedad, se acrecienta la asignación de tierras al cultivo de soja, así como a otros cultivos agrícolas, mientras que disminuye la utilización de superficie para ganadería. En relación a los cultivos industriales, no se observan grandes diferencias (Gráfico 6.11). Es importante señalar que los promedios pueden hacer perder de vista un fenómeno muy interesante relacionado con las tenencias bajo formas de alquiler puras o casi sin mediar la propiedad: allí donde las EAP empresariales son grandes y toman la mayor parte de su tierra en alquiler, sus planteos tienden a ser exclusivamente agrícolas (ocupando en promedio el 92% de la superficie implantada de las EAP), casi sin destinar tierras a ganadería de ningún tipo.

Gráfico N° 6.11: Proporción de superficie implantada según grupo de cultivo y proporción de superficie ganadera respecto a superficie total de las EAP empresariales, según régimen de tenencia. Promedio Chaco, Santiago del Estero, Salta y Tucumán, 2002.



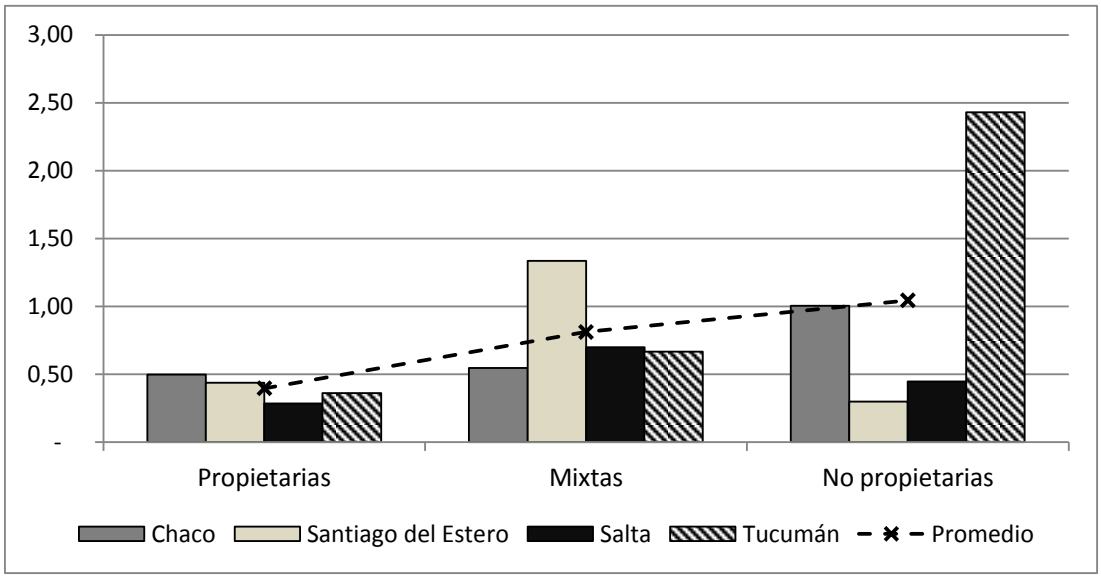
Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Al respecto, un productor empresarial de menos de mil hectáreas de Santiago del Estero, que encuadra en la categoría de "pequeño propietario" y ha sido un "migrante" desde la región pampeana, señalaba:

> Para los campos propios, un campo mínimo debe andar en 700/1000 hectáreas. Tenés 300 de ganadería y el resto agrícolas. En ese planteo, acompañándote el clima medianamente bien, si no anda la cosecha ahí te entra la ganadería. En ese esquema mixto van hacia sistemas más sustentables. En ese sentido el mixto o ganadero es mucho más conservador. Si sembraste las mil hectáreas de soja un año te encontraste con una montaña de soja y al otro año te fundís. Depende la zona, te hablo de la parte "buenita". Después tenés el chaqueño que por ahí con 500 ha de ganadería está bien, yo te hablo de alguien que piensa desde Rosario. (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017)

Esto no significa que las medianas y grandes EAP empresariales o que las formas mixtas y no propietarias no hagan recaer sus estrategias en planteos ganaderos, sino que los mismos en esos casos se realizan usualmente de manera intensiva (Camardelli, *et al.*, 2005; González et al., 2010). Al respecto, si se utiliza el indicador de receptividad observamos que a medida que decrece el peso de propiedad de la tierra, crece la cantidad de cabezas de ganado bovino por hectárea. Y de igual forma, puede comprobarse que las EAP empresariales más pequeñas y más asentadas sobre la propiedad de la tierra exponen planteos ganaderos con mayor grado de extensividad.

Gráfico N° 6.12: Receptividad promedio de EAP agropecuarias según provincia y tenencia de la tierra. Año 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Por último, una síntesis de la relación entre la superficie dedicada a la misma según tamaño de VBP y régimen de tenencia se expone en el siguiente cuadro, en el que sombrea en escala de grises la mayor intensidad de superficies implantadas con soja por tipo de explotación. Este cuadro manifiesta el peso específico que tiene la soja en tanto producto estrella en planteos basados en el alquiler de tierras y en empresas como mayor volumen de capital.

Cuadro N° 6.9 Proporción de superficie implantada con soja respecto a superficie implantada total de las EAP empresariales, según VBP y régimen de tenencia.

	Propietarias	Mixtas	No propietarias
Pequeñas	20%	32%	40%
Medianas	37%	41%	48%
Grandes	38%	46%	59%

Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

6.2.3. Maquinaria

La utilización de maquinaria propia o el contrato de servicios de labores -siembra, fumigación y cosecha- son dos opciones que usualmente en la producción soja están vinculadas con la dimensión de las explotaciones (en superficie implantada), pero también con los requerimientos que impone la naturaleza de acuerdo a los mejores momentos para conservar la calidad de los cultivos y el producto final (Miles, 2015; Lódola, 2008; Tort y Lombardo, 1997). En el norte, estas condiciones son aún más estrechas y adquiere entonces mayor gravitación la escala con la que opera la empresa para obtener no sólo costos abaratados gracias a las economías pecuniarias, sino también los servicios en los momentos precisos en que se los requiere. En el caso de la siembra de soja, por ejemplo, "la ventana" de tiempo es más reducida que en la región pampeana, por lo que los productores más grandes y capitalizados han aprendido a internalizar el costo de la maquina sembradora e independizar lo más posible esta labor. Incluso sucede que la compra de la maquinaria se decida en el momento mismo de la siembra: "en el momento de sembrar van y lo sacan [al equipo de sembradora, *N. de R.*] de la concesionaria, hay planes a 3 años" explica un técnico (S. Mena, comunicación personal, 19 de enero de 2017). Es que el momento de la siembra es clave para la empresa. La misma se realiza entre enero y febrero de acuerdo al régimen de lluvias de cada campaña y son períodos en donde "los productores están locos" (F. Del Pozo, comunicación personal, 19 de enero de 2017), porque las decisiones de semanas o incluso días pueden determinar el resultado de todo un ciclo (Van Dam, 2003; Guerra, 2014).

> En cuanto a servicios y demás, casi todos tienen máquinas propias, el 70%, sobre todo lo que es siembra y pulverización. Muy poco lo que es trilla, cosechadoras. El cordobés y el santafecino muchas veces no están instalados físicamente, entonces sí contratan. Para todo el NOA, es tan chica la ventana de siembra y son tan grandes los campos que incluso están sobredimensionados, si siembran 10 mil hectáreas, tienen maquinaria para sembrar al sur 15 mil hectáreas. Más al norte cuando llueve tenés dos o tres días para sembrar, en cambio en el sur una semana. Todo lo que amerita oportunidades de labores están sobredimensionados y es algo que ese sobrecosto tienen asumido que a la larga genera un beneficio. Ahora, lo que es trilla, y como es una zona que no llueve normalmente en invierno, vienen del sur los cosechadores (F. Chavez, comunicación personal, 23 de octubre de 2015).

Hacia el año 2002 el panorama respecto al parque de maquinaria en tractores era poco vasto, registrándose un tractor por EAP empresarial en Santiago del Estero, 1,6 tractores por EAP empresarial en Chaco, 2,1 en Tucumán y 2,2 en Salta. Asimismo, una importante proporción de tractores tenía 10 o más años de antigüedad, y esta era mayor a medida que disminuía el tamaño de EAP (considerada según el VBP). En promedio, las EAP empresariales pequeñas contenían 0,15 tractores de 9 o menos años de antigüedad por hectárea y 0,61 tractores por hectárea de 10 o más años, en tanto que las explotaciones grandes 0,11 tractores/ha. de 9 años o menos y 0,28 tractores/ha de 10 o más años (Cuadro Anexo A.6.7).

Como estrategia general puede realizarse una primera distinción entre los empresarios locales y los extrarregionales, siendo los primeros más proclives a armarse en equipos que los segundos, especialmente en maquinaria de siembra y pulverización, contratando usualmente las labores de cosecha[67]. Pero también se observa una segunda distinción entre quienes explotan mayores superficies de cultivos y quienes trabajan en dimensiones más

[67] Garbers, R. (2015) Estima que a nivel nacional los contratistas participan en un 95% de la superficie cosechada bajo técnicas de precisión, del 100% de la pulverización de precisión, del 60% de la siembra de precisión con monitor de siembra y 70% con dosificación variable (p. 8).

pequeñas, debido a dos circunstancias: en primer lugar, que a mayor superficie se abarata el costo total por hectárea, especialmente con las maquinarias más modernas y potentes; y en segundo lugar, debido a que generalmente cuentan con mayor respaldo financiero. En cuanto al contratismo de servicios, la opción restante para las empresas de menor tamaño de capital, se manifiesta a su vez que es menos rentable la contratación de servicios por la menor capacidad de negociación para obtenerlos en tiempo y forma.

> Hay colegas que terminaron comprando equipos y hoy los tienen, otros que compraron equipos y se dedicaron a hacer servicios. Los contratistas eran de la zona de allá. Ese es otro tema, para qué vas a comprar equipos si hay contratista. Ellos te dicen, `yo te siembro, te cosecho`. Llega el momento y querés sembrar y la sembradora no está, querés cosechar y la cosechadora no está. Eso hace que vos pierdas, rinde, calidad… Los tipos que tienen una superficie más o menos interesante prefieren comprar… Querés fumigar: tenés las malezas, hay una humedad interesante para hacerlo y el fumigador no te viene. Ya cuando viene el tratamiento es igual de caro y no tiene el mismo efecto (R. Di Costanzo, comunicación personal, 18 de octubre de 2016).

Un método tradicional de sortear esta desventaja ha sido el aprovechamiento de los equipos y la capitalización para realizar servicios a terceros y amortizar así el valor de las maquinarias, ensayando una estrategia de pluriactividad para supervivencia (Bergamín, 1992; Luhmann, 1998; Tsakoumagkos, 2009). Esta es una tendencia que va orientando la especialización de los más pequeños en proveedores descentralizados de los grandes, tanto de tierras en calidad de arrendatarios por una parte, como en maquinaria en tanto contratistas por otra.

La información de las EAP empresariales muestra un comportamiento que expresa cierta regularidad de acuerdo al tipo de tenencia de la tierra y al tamaño del capital invertido, similar al observado en cuando al perfil productivo y la incidencia del cultivo de soja. Así, se observa que a mayor tamaño de empresas, mayor es la cantidad de hectáreas bajo contratación de servicios de maquinaria, e igualmente, a mayor cantidad de tierras

alquiladas también es creciente la inclinación a utilizar mayor contratación de servicios por hectárea.

Cuadro N° 6.10 Proporción de superficie implantada que es trabajada bajo contrato de maquinaria para distintas labores. EAP empresariales, según VBP y régimen de tenencia. Chaco, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, 2002.

	Propietarias	Mixtas	No propietarias
Pequeñas	58%	82%	116%
Medianas	88%	102%	114%
Grandes	119%	97%	**158%**

Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

6.2.4. Innovación y adaptación

Uno de los supuestos básicos de la Administración consistente en que las tecnologías y los usos finales son fijos y están dados. (Drucker, 1999, p. 35; Fayol, 1916; Guit, 1985; INTA, 2009; Krieger, 2001), se adecúa relativamente a la empresa agropecuaria del eslabón primario. Los laboratorios en donde se concentran los estudios científicos de genética de semillas y animales están fundamentalmente en manos privadas y fuera del ámbito de control o dominio por parte del productor, así como el desarrollo de tecnologías y maquinarias, insumos agroquímicos, entre otros medios de producción fundamentales (Bisang, 2003; Ruttan, 1985). Sin embargo, la empresa primaria no es totalmente una mera "receptora" de partes que une las piezas en forma totalmente estandarizada, sino que articula una serie de conocimientos científicos y empíricos, en gran medida basados en la experiencia acumulada de trabajo en el sector y en la formación de sus directivos, técnicos y operarios, a partir de los cuales realiza una determinada adaptación al medio y a la naturaleza, y para los cuales se requiere también un cierto grado de flexibilidad y de autonomía de decisión en el propio campo (Biondolillo, 1999). El caso de la producción agrícola y en particular de soja en zonas marginales es un caso ejemplar al respecto, y si bien aquí mencionaremos sólo algunos ejemplos, se trata de un conjunto de saberes articulados, combinados y ensayados durante años que han jugado un rol fundamental y son en general poco reconocidos. Cada vez más la profesionalización de la producción agraria

apunta entre otros objetivos, a internalizar y apropiar las experiencias individuales (propias y ajenas) en la propia explotación. En este sentido vale mencionar un tipo de estrategia subyacente en todas las demás que hemos descripto: el énfasis en el aprendizaje organizacional (Durante, 1998, Mintzberg, *et.al*., 1999).

Una de las piezas clave de este aprendizaje es el conocimiento, y el conocimiento está portado en personas, pero también en herramientas sistemáticas de recolección y análisis de datos. Respecto de las primeras, la tarea de los agrónomos avocados a estudiar, investigar y aplicar mecanismos de conservación de humedad en el campo, de control de malezas, de rotación de cultivos, de experimentación de nuevos insumos del mercado, e incluso de la combinación económica de todos ellos simulando escenarios de rentabilidad para la empresa es esencialmente novedosa y demuestra que si bien la tecnología es fija, no es mecánica, en la agricultura, su aprovechamiento exitoso. Un ejemplo de ello es la incorporación pionera en Argentina, en la zona del norte que estamos estudiando aquí, de un sensor proveniente de Holanda que permite aplicar con precisión la dosis exacta y en el lugar exacto de herbicida necesario para erradicar las malezas[68]. Esto permite un manejo menos agresivo con el ambiente al tiempo que está comenzando a ser un producto estrella entre las empresas debido al importante ahorro de costos en herbicidas. El producto, denominado "weedit"[69] y "weedseeker" fue diseñado en el extranjero con el objetivo de detectar la clorofila entre las baldosas de las veredas para prevenir el crecimieto del pasto y se está insertando en el país en los últimos años como herramienta del sector agropecuario adherido a los aviones pulverizadores[70]. Su introducción pionera en el norte se explica por la mayor exigencia de herbicidas para el control de malezas y plagas[71], pero también a la incesante tarea que despliegan las empresas (sean sus técnicos como sus propios dueños) para poder obtener mayores márgenes de rentabilidad en zonas más hostiles (Campi, 2008; Casparri et al., 2012; Corradini, Gras y Metz, 1984; Frank, 1997). Así también, otro de los ejemplos de la adaptación al medio y de la necesidad de innovación permanente es el

[68] "Se impone el control selectivo de malezas". La Nación, 04/02/2017. "AGD presentó en Charata los equipos weedseeker y weedit", disponible en www.agd.com.ar

[69] Weedit, pulverización selectiva. Geosistemas S.R.L.

[70] "Chau Malezas". Revista CREA N° 47, julio 2015.

[71] Véase también "Un drone argentino está casi listo para combatir las plagas de insectos", La Nación, 16/03/2017.

desarrollo de la soja de ciclo corto, que las empresas están impulsando en el norte para adecuar su cosecha a los momentos en donde "se paga mejor" (en abril), y no, como era usual hasta hace poco tiempo y como lo es aún para la gran mayoría de productores de la zona, entre mayo y junio (Baigorri, s.f, BCR, 2017).

Por último, debe mencionarse el aprendizaje potenciado por la asociación con otras empresas o productores. La naturaleza de la agricultura empresarial está basada en el resultado individual del negocio, el productor en sí se autopercibe de esa manera: "el empresario es empresario, es él, él, él, lo demás no importa" (E. Trangoni, comunicación personal, 29 de marzo de 2017), independientemente si estamos hablando de una subjetividad o de la cultura de la empresa, la lógica del mercado y de la competencia imponen esta forma vinculada con la producción individual, privada e independiente. Existen contratendencias generadas por la propia necesidad del capital a encontrar, en determinados momentos en que está en riesgo el beneficio, lazos de solidaridad como forma de dicha competencia, surgiendo así los movimientos cooperativos, el gremialismo y otros fenómenos que exceden el marco de este trabajo (Lombardo, 1997; Tort, 1994;). Se desarrolla entonces un tipo de alianzas entre empresas diversas que se dirige a mejorar las técnicas de innovación individual a través del intercambio de información y experiencias entre distintas firmas[72]. Esta asociatividad está centralmente representada por los grupos CREA[73] -aunque existen otros menos conocidos y similares- que aseguran a sus socios un mínimo asesoramiento en materia agronómica pero también permiten la introducción de líneas de productos y la realización de "pruebas piloto" en forma indirecta por parte de las agroquímicas. Sin embargo, su participación suele estar recortada a empresas capitalizadas, medianas a grandes. En Salta, participantes del grupo Lajitas señalaban:

> Cuando vos hablas con los productores, quieren cuidar el activo principal que es el suelo. El grupo Lajitas, desde el año `94/`95 formó un campo experimental porque no había ningún organismo estatal que nos diera

[72] Lo que no invalida que también estas formas asociativas se orienten a la realización de intervenciones políticas en la realidad a partir de acciones y posiciones corporativas.

[73] "Un grupo CREA está conformado por diez o doce empresarios del sector agropecuario que se reúnen para compartir experiencias y colaborar mutuamente en la toma de decisiones. Cada grupo está coordinado por un presidente y un asesor técnico." AACREA, disponible en www.aacrea.org.ar.

> asesoramiento en manejo de malezas (…) desde esa época hasta hoy hemos ido probando todas las variedades de soja, maíz, pesticidas, inoculantes, todos se probaron ahí. (…) Una vez que estaban probados todos han ido al público, creo que el grupo ha hecho un aporte a la comunidad importante. (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

Tomando los datos de las EAP empresariales de 2002, en Chaco el 28% de las explotaciones aparecía vinculada con algún tipo de asociación, en el que primaba el cooperativismo (54%). En Santiago del Estero, sólo el 10% de las EAP respondió estar asociado a alguna entidad, en el que nuevamente es el cooperativo el más numeroso (48%). En Salta la proporción de EAP relacionada con algún tipo de asociación es notablemente mayor, ascendiendo a 33%, mientras que en Tucumán la vinculación colectiva es inferior (22%) pero se destaca por un mayor nivel de afiliación gremial (41%) y menos cooperativista (26%) (Cuadro Anexo A.6.8 y A.6.9).

Esta asociatividad, que tuvo incidencia en los primeros momentos de incorporación de la siembra directa y del cultivo de soja, no es excluyente de la actividad que las grandes empresas realizan en forma individual con equipos de profesionales privados, realizando selecciones propias de las semillas para mejoramiento, así como de los suelos y escogiendo las rotaciones, sino que ambas han actuado conjuntamente.

6.3. Estrategias comerciales

Si hasta aquí la esfera de la producción se presentó en un conjunto de opciones, limitantes, situaciones críticas y trayectorias de éxito posibles, los métodos de venta del producto representan un aspecto no menor de la operatoria empresarial (Martínez Ferrario, 1995; González y Pagliettini, 2013). El conjunto de los entrevistados coincidió en que la rentabilidad depende en buena medida de la forma en que se logra realizar la colocación del commodity[74]. El mercado de granos se compone básicamente de dos esferas: el mercado físico de granos o contratos fijar, cuyo precio de referencia es el precio pizarra elaborado

[74] "Nos matamos pensando en la forma agronómica de ahorrar costos y después la comercialización significa otro 50 % del negocio" (D. Win, comunicación personal 28 de marzo de 2017).

por la Cámara Arbitral de la Bolsa de Cereales de Rosario y se publica sobre la base del acuerdo de los semaneros, teniendo en cuenta la información de acuerdos del día anterior[75] (CREA, 2014)-; y el mercado de futuros, cuyo objetivo es la cobertura o protección ante el riesgo ante variaciones desfavorables de precios. Los mercados de futuros y opciones en Argentina, autorizados a funcionar por la Comisión Nacional de Valores son el Mercado a Término de Buenos Aires S. A (Matba) y el Mercado a Término de Rosario S.A. (Rofex).

En el caso del mercado físico de granos, los contratos se negocian en forma privada y sus condiciones no están establecidas previamente, sino que el comprador y vendedor deben acordar sobre el precio, cantidad, calidad, lugar y fecha de entrega, etc. La prioridad es la entrega y recibo de la mercancía. En los mercados de futuros Los precios se negocian abiertamente (ya sea a viva voz, o por negociación electrónica) por lo que las operaciones son conocidas por todos los operadores, cada contrato es confeccionado con las condiciones generales que se aplican a todas las operaciones. Esto significa que tanto la cantidad, como la calidad, fecha, forma y lugar de entrega están establecidos previamente, por lo que no forma parte de la negociación (BCR, 2017). El principal beneficio para el productor es la minimización del riesgo, en tanto al momento de venta de la cosecha los precios suelen estar más deprimidos al existir una mayor oferta (Berger, Pena de Ládaga y Roselli, 2011). Y las opciones para la empresa primaria difieren según la red de comercialización en la que logró insertarse, el momento de venta y la posibilidad de sortear alguno de los altos costos de flete que implican las largas distancias al puerto, siendo casi inexistente el traslado de granos en tren, excepto para las compañías integradas. Según Fabris y Vilker (2012) en relación a la formación de precios, existen tres tipos de mercados: geográficos (adquieren valor espacio), los de productos (adquieren valor forma) y los estacionales (adquieren valor tiempo).

Por otra parte, desde la óptica de los exportadores y procesadores de granos, una importante porción del éxito del negocio consiste en hacer la originación, es decir, garantizarse un

[75] "Quien fija por pizarra no vende nunca con el precio que se está pactando en el mercado en el momento de la transacción, sino que lo hace sobre la base del día anterior (…).Se debe tener en cuenta que el precio pizarra que fue modificado es establecido y publicado por la Cámara Arbitral de la Bolsa de Cereales de Rosario, y a partir de marzo de 2013 incorpora no sólo los precios de referencia que surgen de las operaciones de compraventa que se informen, sino que se agrega al cálculo los precios de los mercados de futuros de Buenos Aires (Matba) y de Rosario (Rofex)". CREA, Comunicado de prensa N° 12, 26 de mayo de 2014.

determinado volumen de granos. Así, el papel de los corredores, intermediarios y acopiadores adquiere un lugar relevante.

> Está Bunge, AGD, Dreyfus, con sus acopios en Salta. Tienen las oficinas y se los llevan en tren a Córdoba, donde tienen la planta. Los acopiadores algunos siembran algo, en sociedades con productores locales, pero sin blanquearlo mucho porque al salir a alquilar campos compite con el mismo productor al que le quiere comprar después la soja. Tienen que hacerlo de una forma prolija para que el productor no se la venda a otro acopiador (F. Chavez, comunicación personal, 23 de octubre de 2015).

La venta directa constituye la estrategia más utilizada a nivel nacional, alcanzando un promedio de entre 60% y 70% del total de granos comercializado (G. López, comunicación personal, 8 de febrero de 2017). Para ello, el productor intenta encontrar los momentos del año donde consigue mejor precio, en caso de poder acceder al mercado de futuros o poseer respaldo suficiente como para financiar un plazo sin venta del producto. Esto va unido a la estrategia de producción de realizar soja de ciclo corto para adelantar la cosecha y garantizarse un precio: “los camiones están, así le ponés hoy el precio” (M. Figueroa, comunicación personal, 20 de agosto de 2016). La venta directa suele gestionarse es a través de los “corredores”, que ofrecen distintos precios según la posibilidad de colocar en cantidad o de acuerdo a posiciones en el mercado, y para cuyo servicio tasan una comisión de entre 0,5% y 1% del valor de venta, aunque con este mecanismo el productor debe hacerse cargo del costo del flete largo a puerto.

Otra opción es la venta directa al acopio local, que permite reducir los costos del flete (incluidos en el precio que perciben) y que resulta la opción más accesible para las empresas que negocian volúmenes más pequeños, no tienen capacidad de decidir el momento de venta o de asegurarse con los precios a futuro. Un directivo que encuadra en la clasificación de empresa “grande”, de Salta, explicaba:

> Estuvimos analizando fletes. En general los acopios locales negocian mejor el flete que nosotros por el volumen. Nosotros le vendemos a los acopios locales, Bunge, Cofco, AGD. En contraestación que es más fácil negociar flete, ahí nosotros hacemos el contrato para enviar directamente al puerto. O al consumo local, o en el valle de Lerma, o en Corrientes o Entre Ríos, donde conseguimos contrato (M. Vázquez, comunicación personal, 3 de marzo de 2016).

No obstante la influencia de los altos costos del flete en la valorización del capital invertido en cada campaña, es importante señalar que la logística es más sencilla en los granos que en otros mercados menos transparentes como en el algodón, en donde es más difuso el precio de referencia a percibir por el productor (A. Atanasoff, comunicación personal, 7 de marzo de 2017). En el maíz, que requiere el doble de camiones por hectárea, se transforma en un problema al momento de la colocación del producto, en tanto suele ocurrir que el volumen dentro del *container* posea un valor menor que el propio flete que lo transporta. En forma adicional, ese es un motivo de peso por el cual no se realizan con suficiente frecuencia las rotaciones necesarias de maíz y soja (Portugal, 2006), y también de que los productores locales que pueden realizarlas transformen ese grano en alimento para el ganado, o decidan realizar su venta en el mercado local.

6.4. Estrategias financieras

Por último, otro de los aspectos bisagra de las trayectorias diferenciales es la fuente de financiamiento de los capitales, tanto operativos como de ampliación de la escala de producción. No incluiremos en esta sección el financiamiento estatal a través de distintas líneas tanto de crédito como de subsidios, en especial en Chaco desde Fiduciaria del Norte –que dirige todos los fideicomisos del Estado provincial-, y otras facilidades que se gestionan a través de programas con organismos internacionales de crédito (Banco Mundial, BID, FIDA), en cuyos casos la población objetivo suele estar vinculada con el desarrollo y asistencia a los pequeños productores algodoneros y/o ganaderos, o las economías regionales (Lattuada, Nogueira y Urcola, 2015).

Una de las formas más sencillas y convenientes de obtener financiamiento es a partir de los recursos propios, que la mayor parte de las veces es asequible para las grandes empresas integradas y diversificadas (Moreno, 2014; Gras, 2012; Gras y Varrotti, 2013, Preda, 2015). Si la empresa no cuenta con dichos instrumentos, debe encarar distintos métodos, dependiendo del tipo de inversión que requiera. Así, para la operatoria normal, es un rasgo típico adquirir financiamiento por medio de las proveedoras de insumos, las cuales generalmente acuerdan plazos de pago a cosecha. Esta posibilidad suele verse con menor interés en el norte por cuanto "el riesgo es más alto, es más difícil conseguir crédito de las empresas de insumos" (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017) y de conseguirlo, las empresas ven sobrecargada la tasa para lograr cobertura del riesgo, o directamente para aprovechar una coyuntura de incertidumbre devaluatoria (J. Pinedo, comunicación personal, 28 de marzo de 2017).

Una opción utilizada frecuentemente por las empresas medianas y grandes es el asesoramiento financiero por empresas especializadas, como es el caso de Novita o Globaltecno. Este aspecto no es menor, y tal es así que las empresas que logran armar un esquema de administración completo destinan un área entera al diseño financiero. En una de ellas, un ejecutivo admitió que el eje de la ganancia en los últimos cinco años en su empresa estuvo basado en el rubro financiero a partir de la especulación con el endeudamiento en distintas monedas (pesos o dólares), esto es, con la evolución cambiaria, más que con los resultados económicos de la producción. Por lo tanto el financiamiento no sólo actúa como respaldo a la actividad productiva, sino que puede ser él mismo el eje que traccione a la empresa.

Respecto al crédito bancario, la referencia obligada es el Banco Nación, comúnmente utilizado en el sector rural (Barsky y Dávila, 2008; Berniel, 2007, FINAGRO, 2008). Este banco es preferido por los capitales más chicos frente a bancos provinciales o privados, debido a que suele ofrecer tasas más bajas de interés. Sin embargo la necesidad de cumplimentar una serie importante de requisitos constituye un problema de acceso, que difícilmente se resuelva en otro banco. Asimismo se apunta a lograr liquidez mediante lo que se llama "180 días libres" sin interés con las "tarjetas rurales" para obtener capital de trabajo (INTA, 2011; Low, G., s.f). Por su parte, los bancos públicos provinciales suelen

flexibilizar algunas condiciones de acceso, pero las tasas son menos favorables. Las empresas más grandes toman financiamiento habitualmente con los bancos privados, entre los que se destacan el Banco Galicia y el Banco Río (J. Pinedo, comunicación personal, 28 de marzo de 2017; Low, G., s.f).

Por último, las empresas pueden optar por cobertura ante el riesgo de mercado mediante la participación en el mercado de futuros y opciones, que más que una forma de comercialización también constituye una estrategia financiera y se utiliza para asegurar el precio de una parte de la producción, especialmente en los años que se genera mayor incertidumbre en el entorno institucional y económico (Curcio y Vilker, 2014). Esto es así ya que el contrato no exige la venta física necesariamente, sino que puede cancelarse a través de un procedimiento conocido como “Cash Settlement”, que implica la finalización de la operación a través del pago o cobro en efectivo de las diferencias entre el precio pactado del contrato y el precio del mismo al vencimiento.

Capítulo 7: La empresa, los recursos naturales y el clima

En las regiones de estudio el acceso a los recursos naturales adoptó formas propias y específicas que han sido determinantes, junto con la superación (parcial) de las restricciones del ambiente, en la posibilidad de explotar e incorporar áreas a la logística de producción del bien de exportación más importante del país. Este hecho se desprende lógicamente de la materialidad del proceso productivo en la rama agraria (Caligaris, 2014), pero queda en evidencia con mayor claridad en los momentos en que el hombre se ve impelido a enfrentar dichas limitaciones para responder a una necesidad social, en este caso, expresada en la creciente demanda de productos agroindustriales (Mc Michael, 2012; Fold y Pritchard, 2003).

El acceso y uso de los recursos naturales es un aspecto signado por dos dimensiones intrínsecamente relacionadas: de una parte, el progreso en las facultades productivas del hombre que en forma creciente va generando las condiciones para la apropiación del medio natural por la sociedad, siendo también esta misma acción la que va direccionando –sea limitando o potenciando- las posibilidades de apropiación por las generaciones futuras; y de otra parte, las formas políticas, jurídicas e institucionales que acompañan y moldean estos procesos. Ambas dimensiones aparecen expresadas en distintos niveles en cada uno de los fenómenos naturales sobre los que opera la empresa agrícola en áreas marginales. En primer lugar, en la carrera por el usufructo de la tierra en tanto bien finito y apropiable privadamente, así como los usos y transformaciones que se han hecho de la misma a partir o de la vigencia o no de una regulación estatal. En segundo lugar, las implicancias de los diferenciales de fertilidad de los suelos y los intentos de acortarlos. En tercer lugar, el manejo de las desavenencias climáticas para el alcance de los objetivos esperados. Y por último, la visión de las empresas hacia la sustentabilidad ambiental como meta de crecimiento.

7.1. Acceso a la tierra

En la rama agraria, sin dudas es aún la tierra el medio de producción fundamental de la producción de mercancías. Sobre ella dirigiremos la atención en forma prioritaria dada la forma de expansión extensiva de la agricultura sobre nuevas superficies y el avance creciente sobre suelos de menor fertilidad o de mayores requerimientos de inversión para su puesta en producción, lo que implica transformaciones profundas en el paisaje agrario y en la organización social de la producción. La accesibilidad a las tierras no se presenta de forma homogénea, sino que las empresas desplegaron una serie de métodos de usufructo y apropiación que involucraron, además de las instituciones económicas como los mercados inmobiliarios, el uso de capacidades en las instituciones políticas, financieras y sociales y de la captación de las oportunidades emergentes (Goldfarb, 2012; Manciana, Trucco y Piñeiro, 2009). Referiremos en primer lugar al avance en la privatización y titulación de las tierras y posteriormente a los aspectos más destacados del proceso de desmonte del Parque Chaqueño por cuanto constituye uno de los aspectos más sobresalientes y característicos de la actividad empresarial que impulsó el acondicionamiento de los suelos para la actividad agrícola (Reboratti, 2009).

7.1.1 Propiedad, posesión y desposesión

Una de las claves para comprender por qué es rentable para algunos capitales producir soja en tierras “marginales” es la forma en que determinados particulares pudieron acceder al medio de producción fundamental en la agricultura-e indispensable por ahora, dada la tecnología existente- que es la tierra. Por la propia forma en que se define el precio de la misma, en base a la renta que es factible extraer para cada unidad de superficie y de acuerdo con las técnicas de producción predominantes, no es ninguna novedad señalar que las zonas alejadas de los puertos, con escasa infraestructura y capacidad para movilizar grandes volúmenes de producción a bajo costo y con menores rindes agrícolas y pecuarios, resultan en bajos precios de la tierra tanto para la compra como para el alquiler de las parcelas (Fernández, Krysa y Ortega, 2014). Hemos verificado que en las zonas de estudio en el NOA y NEA se ha producido un proceso de valorización de la tierra en los años ´90 que continuó en la última década y media, pero no ha sido exclusivo de las zonas

estudiadas sino también para el conjunto de las tierras pampeanas, a la par del crecimiento ininterrumpido de las cosechas de cereales y oleaginosas[76]. Así, hemos corroborado de qué manera "la curva de aumento de precio de la soja la capturó el dueño de la tierra" (D. Win, comunicación personal, 28 de marzo de 2017). El diferencial de precios, no obstante, se ha mantenido entre las tierras de menor fertilidad y las tierras con mayor capacidad productiva de la región pampeana. Sin embargo, cabe investigar qué sucedió con los mercados inmobiliarios regionales en aquel "punto de partida" de la expansión agrícola-sojera, en tanto que debe explicarse por qué en ciertos períodos ese bajo precio de la tierra no resultaba un atractivo a la inversión "productiva", esto es, a la utilización intensiva y con fines comerciales de la mercancía producida, y en determinado momento se "activó" el mercado de tierras tornándose más una utilización con fines de llevar adelante una actividad productiva que una actividad meramente especulativa. Cabe aclarar que la especulación continuó vigente y es parte componente de estos mercados, pero se montó sobre una actividad lucrativa concreta y ligada a la producción (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017).

De acuerdo a la información secundaria obtenida y los testimonios de agentes calificados, el "punto de partida" en que comienzan a mostrarse los primeros movimientos a escala cualitativa de las propiedades de tierras puede ubicarse un tanto antes de la década de 1990, que es cuando se produce la expansión agrícola en dichas zonas, sino en la década de 1980.

> En la década del `80 se comenzaron a vender campos por encima de 2.500 hectáreas todas, entre 2.500 y 15.000 hectáreas. Campos que pertenecían a familias que tenían escrituras que no eran explotados, pasaban de mano en mano de herederos. Toda esa intensificación de la producción fue creciendo en la década del `80, de los `90 también y a inicios de los ´2000 también. Se pagaba entre 60 y 110 dólares la hectárea (A. Pena, comunicación personal, 15 de enero de 2017).

[76] Capítulo 4.

Todos los entrevistados coinciden en que, especialmente en Santiago del Estero, la compra de tierras en aquellas épocas se realizó en grandes dimensiones, dada la baratura del título y la baja renta factible de extraer por cada porción de superficie, lo cual obligó a la búsqueda de escala.

> Santiago del Estero había desarrollado trigo al este. Pero en su mayoría era monte nativo, ralo, seco. Había ganadería extensiva, de una vaca cada diez hectáreas. En los ´70 y ´80 aparecieron grandes propietarios, industriales de otras actividades que volcaron parte de su inversión a la compra de tierra. Pagaban de 200 a 300 dólares la hectárea y hacían compras de 10 mil, 20 mil hectáreas. Eso lo mantenían con un encargado, era muy baja inversión. Hacían ganadería de cría fundamentalmente, la única zona medianamente desarrollada era al sur con trigo, donde hubo algo de desmonte, porque el trigo necesita frío y humedad, la agricultura en Santiago del Estero era su mínima expresión. Así se instalaron algunos molinos, harineros, nada más (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017).

Gran parte de las tierras que comenzaron a repartirse o venderse eran de propiedad fiscal (Barbetta, 2009; Domínguez, 2010; Golfarb, 2012). En la provincia de Chaco la privatización y concesión de tierras fiscales estuvo a cargo del Instituto de Colonización, creado en el año 1972 por la Ley N°1094, con competencia exclusiva en todo lo atinente a la administración y colonización de las tierras fiscales y de las privadas que por cualquier tipo se incorporen al dominio del Estado Provincial. Si bien en esta provincia la tendencia anhelada por las empresas fue la captación de tierras en propiedad en grandes extensiones, la normativa vigente estableció la necesidad de superar ciertas mediaciones para poder alcanzarla. De acuerdo con la Constitución Nacional y el Código Civil Argentino la propiedad privada es resguardada, estableciéndose el marco jurídico y normativo para ejercer la misma. Con la provincialización de Chaco en 1951, la sanción de la Constitución Provincial (1957 y reforma de 1994) y diversas leyes y decretos, se concede el reconocimiento del derecho de propiedad sobre las tierras ocupadas por todos los sujetos que con distintos mecanismos (campañas militares, disputas, migraciones, ocupaciones de hecho, colonizaciones, entre otros) se fueron asentando en territorio chaqueño y obteniendo

sus títulos de propiedad (Iñigo Carrera; 1983). El Estado Nacional fue quien impulsó y promovió desde fines de siglo XIX un determinado tipo de ocupación, distribución, apropiación y puesta en producción del espacio rural de la región. Si bien luego se irá modificando su carácter en función de los ritmos de la acumulación del capital, las problemáticas y necesidades correspondientes a cada etapa histórica, el Estado en tanto tal (ya sea nacional o provincial) ha dejado latentes las contradicciones y tensiones forjadas desde ese entonces –y/o resignificadas al calor de los nuevos procesos. Así, las dos normativas principales en la materia, la Constitución Provincial y la Ley N° 2.913 de régimen de tierras fiscales, parten por reconocer la propiedad privada de las tierras (con títulos) y a regular y legislar exclusivamente por las tierras públicas (o fiscales). En todo caso, la intervención del Estado sobre las tierras privadas se hará presente para arbitrar (o no) ante conflictos entre particulares, y con el Estado mismo. Lo mismo puede afirmarse respecto al resto de las provincias aquí analizadas (Mioni et al., 2013; FIDA, 2011).

Los lineamientos provinciales del otorgamiento de tierras, establecidos en los artículos N° 42 y 43 de la Constitución Provincial de Chaco, consisten en ligar los planes de colonización a los fines de fomento, desarrollo y producción. Para ello se prevé el tamaño, los destinatarios, el tipo de aprovechamiento del espacio, los plazos y otras disposiciones que deben contemplar las leyes que emanen de este marco general. Lo interesante de estos dos artículos es que el espíritu general es el de la distribución de las tierras fiscales (no ocupadas) preferentemente a sectores con intención de poblar y trabajar la tierra *directamente*, de manera *racional*, y en *unidades familiares*. Privilegia su entrega a "los aborígenes, ocupantes, pequeños productores y su descendencia; grupos de organización cooperativa y entidades intermedias sin fines de lucro", en detrimento de "las sociedades mercantiles, cualquiera sea su forma o naturaleza, y las instituciones de carácter religioso o militar". El régimen legal que detalla y extiende estas disposiciones, regulaciones y su control es la Ley N° 2.913, que derogó a la anterior Ley N° 1.094, junto con otros decretos complementarios N° 737/84, 705/89, 1948/93, 653/97 que rigen en materia de Tierra Fiscal Rural.

La definición de "unidades de tipo familiar"[77] consigna que deben explotarse "racionalmente" por los adjudicatarios interesados u organizaciones cooperativas, al mismo tiempo que su finalidad no debe tender al lucro. De manera que los supuestos adjudicatarios (aborígenes, pequeños productores, cooperativas, profesionales de distinto tipo) se consideran distintos a las "sociedades mercantiles cualquiera sea su tipo o naturaleza", cuando no necesariamente estos rasgos son excluyentes, en especial con la amplitud (o vaguedad) del término "sociedad mercantil" cuya definición es inexistente en la normativa. Si, por otro lado, la ley se pronuncia en contra de los minifundios[78], se entiende que la finalidad buscada de la producción agrícola no debe ser la autosubsistencia campesina - con venta del excedente o no en el mercado-. El objetivo buscado en la ley para ese "pequeño productor" impulsado a colonizar (o comunidad aborigen, o cooperativa, o profesional, o hijo de productor, etc.), no sería la autosubsistencia ni la reproducción simple de sus explotaciones, pero tampoco el lucro, es decir, el incremento de ingresos o acumulación. Así, si consideramos la unidad familiar, que es la unidad de referencia u objetivo de los planes de colonización, se está negando el hecho de que una de sus finalidades es obtener un ingreso e incrementarlo mediante su producción (López Castro y Prividera, 2010). De otra forma, no sería capaz de mejorar sus herramientas, sus máquinas, sus procesos, y en definitiva, su rendimiento. Asimismo, se niega que esta familia o "pequeño productor" puedan constituir en sí mismas una "sociedad mercantil", puesto que lo principal de su producción también está destinado a la venta en el mercado (PROINDER-IICA, 2007). Al fin y al cabo, la mayor parte de la población vive en las ciudades y necesita que la producción de alimentos sea suficiente para satisfacer sus necesidades, cuestión que sería imposible si las unidades productivas sólo realizan producciones de autosubsistencia. He aquí el porqué del objetivo estatal de erradicar el minifundio[79]. Por otra parte, el concepto de "explotación racional" del suelo, no tiene en cuenta las diferencias tecnológicas de cada

[77] "Las `unidades productivas` no son fáciles de definir", dice en este caso Raúl Vallejo, uno de los empleados denunciantes del Instituto de Colonización. "No son minifundios porque son muy chicos, ni latifundios porque son muy grandes; son tierras que permiten el desarrollo de un productor. En agricultura puede ser 200 a 300 hectáreas, pero en ganadería o economía mixta con actividad forestal puede ser 1500 hectáreas." Con todo, ninguna puede tener más de 2500 hectáreas. En *Tierra arrasada*, Página 12, 1 de junio de 2008

[78] Ley provincial N° 2.913, artículo 58: "Declárese de interés provincial la erradicación del minifundio en todo el territorio de la provincia."

[79] No obstante este objetivo, no puede dejar de reconocerse el derecho a la autodeterminación de los pueblos originarios y respetar en convivencia sus modos de producir y reproducir su vida.

explotación que surgen en las capacidades diferenciales de inversión y reproducción así como las distintas posibilidades de financiamiento, para realizar una producción "racional" y ambientalmente sustentable.

La confluencia de ambos criterios (explotación racional y tecnología), junto con la satisfacción de necesidades alimentarias sociales, derivan en un debate no saldado en términos sociales respecto del tamaño "ideal" de una explotación agropecuaria (Fernández, 2010), que excede a los límites de esta tesis. Sin embargo, rescatamos de la normativa descripta, dirigida a beneficiar con la entrega de tierras fiscales a familiares de pequeños productores, cooperativas o comunidades aborígenes, que en principio la misma se plantearía como un escollo para aquellas empresas que procuraban abarcar grandes superficies para la realización de actividades lucrativas. Las alternativas resultantes y compatibles con las estrategias de expansión territorial para la producción de soja constan de alquilar o comprar tierras a particulares privados, o transgredir mediante métodos legales e ilegales las restricciones y procedimientos impuestos en la normativa. Las evidencias encontradas en nuestra investigación dan cuenta de que ambas vías fueron utilizadas para sortear los escollos presentados, como veremos a continuación (Barbetta, 2009; Domínguez, 2010; Domínguez y Mariotti, 2002; Goldfarb, 2012; Mioni *et al.*, 2013; Slutsky, 2005).

La provincia de Chaco tiene casi 10 millones de hectáreas, que hacia 2005 se distribuían de la siguiente forma, según el relevamiento de 2005 del Instituto de Colonización:

Cuadro N° 7.1. Distribución de las tierras en la provincia de Chaco, 2005.

Tierras fiscales sin adjudicacion	687.053
En proceso de adjudicación o venta	1.358.589
Reservas	1.437.342
Impenetrable	1.000.000
Otras	437.342
Tierras escrituradas	6.302.581
Municipios	200.414
Total provincia	9.985.980

Fuente: ARI, en base a Instituto de Colonización, Chaco.

A raíz de la creación de la Reserva de Recurso el "Impenetrable Chaqueño" mediante el Decreto N° 672/04 de abril del 2004, y de las ventas y adjudicaciones realizadas por el Instituto de Colonización en los últimos 20 años, las tierras fiscales se han reducido en más de cinco veces, para abarcar ahora sólo el 6,9% de la tierra total de la provincia (ARI, 2006). La creación de la Reserva en el Impenetrable consiste en un millón de hectáreas distribuidas un 25% en el departamento de Almirante Brown y los tres cuartos restantes en el departamento de General Güemes. Respecto de las reservas de los pueblos originarios cabe mencionar que hasta el año 2005 sumaban 249.262 has, y posteriormente el Instituto de Colonización dio respuesta a algunas de sus demandas entregando títulos de propiedad que constaban ya de años de espera y tramitación, entre otros títulos otorgados a pequeños propietarios y otros destinatarios[80].

Interesa aquí observar lo acontecido con las tierras escrituradas, que según el Instituto de Colonización ascienden a6.302.581 hectáreas, y las que están en proceso de adjudicación que son alrededor de 1,3 millones de has. Esto implica que más del 70% de las tierras están en manos privadas y que la apropiación privada de tierras durante el período considerado podría extenderse a casi un 20% del territorio provincial. La forma concreta de este avance en la privatización del territorio es aquella encarnada en el Estado, principalmente a través la institución responsable de la gestión de las tierras fiscales, el Instituto de Colonización.

> En los ´80 nos estábamos africanizando. En los ´90 el gobierno dijo que iba a llegar al millón de hectáreas (implantadas), trajeron máquinas desmotadoras de Estados Unidos y terminamos todos los productores medianos y chicos endeudados en el 2001. Los de 25 a 100 hectáreas les alquilan a las empresas. El Instituto de Colonización les daba campos a los hijos de productores, que después vendían a las empresas, el gobierno radical fue cómplice del despilfarro de tierra y partícipes de las ventas ilegales. En eso jugó un papel importante Gasco (Carlos) que fue funcionario del Instituto. A través de testaferros las grandes empresas

[80]En el año 2009 se entregaron 1084 títulos de propiedad. En http://redaf.org.ar/noticias/?p=753

terminaban controlando la propiedad (E. Trangoni, comunicación personal, 29 de marzo de 2017).

Efectivamente, distintas denuncias e investigaciones comenzaron a salir a luz en los últimos años, que culminaron con la intervención del organismo en el año 2007 por el Gobierno Provincial[81]. La investigación realizada por el fiscal del Tribunal de Cuentas demuestra la irregularidad de su funcionamiento, otorgando adjudicaciones que no cumplen con el marco normativo y realizando negociaciones ilícitas, en donde no solamente habrían intervenido funcionarios y particulares[82]. Aparecieron también distintas formas de eludir e infringir los plazos, requisitos y condiciones que se establecen en las normativas de la ley. Entre ellos, el más importante es el acceso a un título de propiedad de la tierra por empresas y particulares, en grandes extensiones, y a precios extremadamente bajos. Por ejemplo, casos en los que se denuncia que se le pagó al Instituto hasta $1,4 la hectárea para, a los cinco meses, revender esas mismas tierras a casi $1.000. Otro ejemplo es el de la venta un privado por $32 la hectárea de un lote de 1.472 ha que luego se vendió a un tercero por 15 veces ese valor, en el departamento de Gral. Güemes[83]. Es decir, que los precios favorables dieron lugar a un mercado especulativo y a la reventa por precios multiplicados. Es así que miles de hectáreas han actuado como base de especulaciones inmobiliarias y transacciones mercantiles que lejos están de reflejar el espíritu a favor de las comunidades originarias, agricultoras y ganaderas perseguido por las leyes provinciales. Entre los 215 expedientes auditados, aparecen como beneficiarias empresas con miles de hectáreas de tierra. El Colono SA, por ejemplo, con más de 72 mil; Rumbo Norte SA más de 120 mil y Granja Mostachi SA entre 30 y 40 mil. La forma de alcanzar tales dimensiones fue simplemente la compra de parcelas contiguas, es decir, con un bajo grado de regulación y control por el

[81] Decreto N° 75 del Gobierno Provincial. Boletín Oficial 21/01/2008.

[82] "Chaco: Instituto de Colonización Presentó Denuncias por Venta Ilegal de Tierra Fiscal". Noticias Chaco, 01/07/2009.

[83]El informe del partido político ARI titulado "El escándalo de la entrega de tierra en Chaco" denuncia que "la tierra pública está siendo objeto de un plan sistemático, llevado adelante desde el Instituto de Colonización de la provincia en perverso aprovechamiento y violación de las leyes". Entre los beneficiados está el empresario duhaldista Victorio Gualtieri.El trabajo ha sido realizado por la diputada provincial del ARI, Alicia Terada y presentado junto a la líder del partido, Elisa Carrió durante una Jornada en defensa de la tierra pública que organizó el Foro Multisectorial por la transparencia y la participación en el Aula Magna de la Universidad Popular de Resitencia en Chaco, 2006.

aparato institucional estatal[84]. Asimismo, el análisis realizado en conjunto con la Dirección de Bosques establece la existencia de una vinculación entre los delitos cometidos en la entrega de tierras y la explotación forestal ilegal, es decir, que la necesidad de acceder a la tierra por parte de privados responde en muchos casos a un interés forestal, secundado por la necesidad de desforestar terrenos para la inversión en agricultura (soja extensiva).

La historia de la provincia de Chaco es la historia de la disputa por la tierra. Hasta el día de hoy muchos pobladores, pueblos originarios, familias campesinas reclaman el reconocimiento legal de aquellos suelos que habitan y trabajan, sino ancestralmente, por varias décadas, pero que no han contado ni cuentan con la protección y los requerimientos jurídicos e institucionales para constatar sus derechos (Dominguez, 2010)[85].

> Hay un tema político que tiene que ver con pobladores de esa zona (Santiago del Estero y Chaco). Cuando Argentina empezó a producir quebracho, necesitaban los durmientes de las vías. Las empresas tomaban gente de esas zonas, poblaciones o colonias bien chiquitas, que quedaron trabajando en esos campos. Esa gente nativa de ahí figuraba como poblador dentro de esos campos, en la misma escritura. Después con el cambio de producción, esa gente la tuvieron que poner a un costado de ese campo, no sacarla afuera sino correrla a un costado. Les daban una parte de su tierra, 30/50 ha, siempre fue poco, nunca fue bien manejado (A. Pena, comunicación personal, 15 de enero de 2017).

De esta manera, la posibilidad de adquirir grandes porciones de tierra a bajos precios que ha sido una condición propia de la "pampeanización" del NOA y el NEA sólo fue posible para un sector con capacidad de acceder a la tierra, mientras otros fueron desplazados (Harvey,

---

[84] En un caso, se detectaron hasta 26 escrituras en terrenos contiguos. Tierra Arrasada, *Página 12*, 1/06/2008.

[85]En Domínguez, Diego, "*La territorialización de la lucha por la tierra en la argentina del bicentenario*", Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales, Bahía Blanca, 2010, se detallan las características de los conflictos durante 2007 y 2008. El 25% de los mismos se centraron en la región del NEA argentino. Asimismo, si bien más del 50% de los casos correspondían a conflictos por la tierra, los bienes en disputa también la disputa es por un acceso en general a los bienes naturales: agua, monte, subsuelo, y la vida en general. Es también interesante que el principal derecho invocado (50% de casos analizados) es la preexistencia al Estado argentino como pueblos originarios.

2008; Manciana, Trucco, y Piñeiro, 2009). En muchos casos la compra tuvo aparejada un trasfondo especulativo previo y en un momento determinado fue aprovechado para su puesta en producción agrícola, o bien, en otros casos, dichos campos comenzaron a ser requeridos en el momento en que la valorización se profundizaba tras los procesos expansivos. No obstante, en los momentos que hemos denominado "punto de partida" esta apropiación se realizó a costa de la expulsión de pobladores rurales en condiciones precarias de tenencia de la tierra, escasa regulación y bajo mediación directa o indirecta del Estado (Domínguez y Mariotti, 2002; Mioni et al., 2013). En algunos casos, como en Santiago del Estero o en Salta se trató de conflictos en torno a tierras privadas que chocaron con la figura de "poseedor" y abrieron paso a la disputa por la legitimidad de derechos. Mientras tanto, existió un extenso repertorio de mecanismos de expulsión que operaban con métodos legales e ilegales, públicos y privados, que van del cercamiento y los procesos de legalización hasta el uso de la fuerza y la violencia, o la amenaza de los mismos (Goldfarb; 2012, Barbetta, 2009). En otros casos, como en Chaco, no sólo la demanda por tierras fue una presión redituable a la venta por parte de los propietarios locales y familias herederas de los colonos, sino que se trató directamente de la venta de tierras públicas (también con ocupantes bajo tenencia precaria y conflictos diversos) a costos muy inferiores. Asimismo, el negocio inmobiliario involucró no sólo a los gobiernos, sino también al sector financiero mediante la adquisición de hipotecas.

> Muchas veces esas escrituras habían sido entregadas a los bancos, esos créditos muchas veces no se saldaban. Lo que hacían era entregar la escritura del campo, por 2 o 3 millones de dólares (los campos no valían eso). El crédito no lo pagaban nada y esas escrituras quedaban en el banco. Después los bancos iban a vender esas escrituras o a través de los juzgados (muchas veces estaban ahí), hubo una venta clandestina de escrituras. Esos fueron los primeros campos vendidos (G. Miranda, comunicación personal, 28 de marzo de 2017).

Pero el proceso continuó desde aquel entonces, y con el creciente acondicionamiento de campos para la agricultura, la generación de circuitos productivos, de comercialización y de

servicios alrededor del negocio de la soja, la demanda de tierras y su precio también ha ido en aumento.

> Hay inversionistas que en los `90 compran campos viendo que se venía un cambio tecnológico. En Salta hay mejores suelos, estaba de 300 a 500 dólares/ha. Hoy el desmonte está entre 1500 a 2000 dólares la hectárea. Al subir los precios de los campos, otros empezaron a comprar, incluso inversionistas de afuera. En el 2003 al 2007 fueron muy buenos años agrícolas. Allí se demanda tierra, desde el sector agropecuario y desde otros sectores. Muchos han comprado campos, grandes, provenientes de la industria. Hoy la hectárea vale 4 mil dólares al norte (E. Domínguez, comunicación personal, 4 de mayo de 2015).
>
> En el norte tenés muy variado el precio, depende si tenés limpio el monte. Cuanto más al oeste vale menos. Hoy el techo está en 3.500 dólares un campo limpio. Recién ahora se está queriendo reactivar el negocio inmobiliario. Porque influyen mucho las distancias. (…) Están arrasando con todo, en concordancia con el gobierno, los políticos. Manaos lleva compradas 60 mil hectáreas. A nosotros los medio-chicos nos producen un inconveniente ahí porque están comprando los campos del Estado sin escritura, se llevan de todo. Yo les tengo que vender, si no les vendes a ellos… (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017).

En los últimos años son las grandes empresas agrícolas y agroindustriales, aunque también inversionistas de otros sectores, quienes están concentrando en grandes unidades de producción las tierras que otros empresarios medianos habían conseguido apropiar y acondicionar en una primera ola de inversión a fines de la década de 1990 e inicios de los ´2000.

> Están Benito Roggio, Construcción Vicentín, Manaos, MSU que tiene 150.000 ha entre Argentina, Bolivia y Paraguay. En el 2008 les va mal y giraron a comprar campos del Estado (L. Tobares. Comunicación personal, 22 de agosto de 2016).

En Salta, la incorporación de tierras a la actividad productiva empresarial tiene entre sus afectados a una gran cantidad de comunidades indígenas, principalmente en el departamento de Gral.San Martín. Allí a partir de 1999-2000 comienza a haber un fuerte movimiento de títulos de propiedad que se aceleró en los años 2004-2007, en donde muchos inversores compraban las tierras con las comunidades adentro, a las que les ofrecían luego algún arreglo (Colina *et al.*, 2012). Al respecto, Alfredo Pais (2008) sostiene que el proceso de penetración del capitalismo agrario tiene aquí características propias que lo diferencian de lo ocurrido en la región de la pampa húmeda (Tsakoumagkos, Soverna y Craviotti, 2000). En los últimos años el avance de la frontera agraria está poniendo en serio riesgo la sobrevivencia de miles de campesinos que ven desbaratadas sus estrategias de reproducción social (Azcuy Ameghino, 2014; Pais, 2008; Paz, 2011, Silvetti, 2010). Si se observan por ejemplo las fuentes de ingreso de las unidades campesinas en la provincia de Santiago del Estero, tiene un destacado aporte del Estado con un 41% del total, en tanto que el segundo ingreso en importancia deriva de la producción predial agrícola, pecuaria, agroindustrial y en menor medida artesanal, que sumadas alcanzan el 34 % del total, en tercer lugar se ubica la venta de la fuerza de trabajo extrapredial y servicios con un 25 % del total de ingresos (Paz y Jara, 2012). Esto expresa la pérdida de sus capacidades para vivir casi exclusivamente de la producción agropecuaria (Schiavoni, 2006), un fenómeno que es extensivo a la masa de pequeños productores distribuidos en distintas partes del mundo.

7.1.2 El desmonte

La estrategia de adquisición de tierras en propiedad para el uso agrícola debió en muchos casos acompañarse de tareas de mejoramiento de aptitudes y rendimientos del suelo. Si bien no se trataba de tierras “vírgenes”, éstas se caracterizaban por su cobertura de monte, o en casos boscosa, que si bien en términos inmediatos su adquisición resultaba poco costosa, debió invertirse en “limpieza” de vegetación para poder ser utilizada. Algunas empresas se especializaron en la compra, mejoramiento y valorización de tierras para luego venderlas con precios más elevados (L. Tobares, comunicación personal, 22 de agosto de 2016). Por otra parte, la estrategia de tenencia en arrendamiento ya implicaba de por sí el usufructo de tierras “limpias” teniendo en cuenta que las mejoras siempre quedan al dueño del campo

una vez concluido el contrato, por lo tanto en este caso solamente tiene sentido considerar el sobrecosto del desmonte para los propietarios. El interrogante inmediato que aparece aquí es si el proceso de expansión del cultivo de soja ha sido efectivamente el principal motivo del desmonte y desforestación del norte argentino en las últimas décadas (García, Román y González, 2014). La totalidad de los informantes calificados hicieron esa asociación. Por citar algunos ejemplos:

> En el 2000 estaban gastando 500 dólares por hectárea en hacerlo productivo. Ese gasto era en agricultores que marcaran el campo, delimitaran, hacerle los alambrados. Como tenían monte natural tenían trabajos de topadoras y mano de obra de gente sacando plantas y demás. Esa misma curva de crecimiento fue muy en línea con la aparición de la soja en el país. El gran crecimiento de la soja fue sobre campos que no eran productivos, que tuvieron que desmontar. Algo de los productores locales reemplazaron algodón por soja (M. Castello. Comunicación personal, 8 de febrero de 2016.).

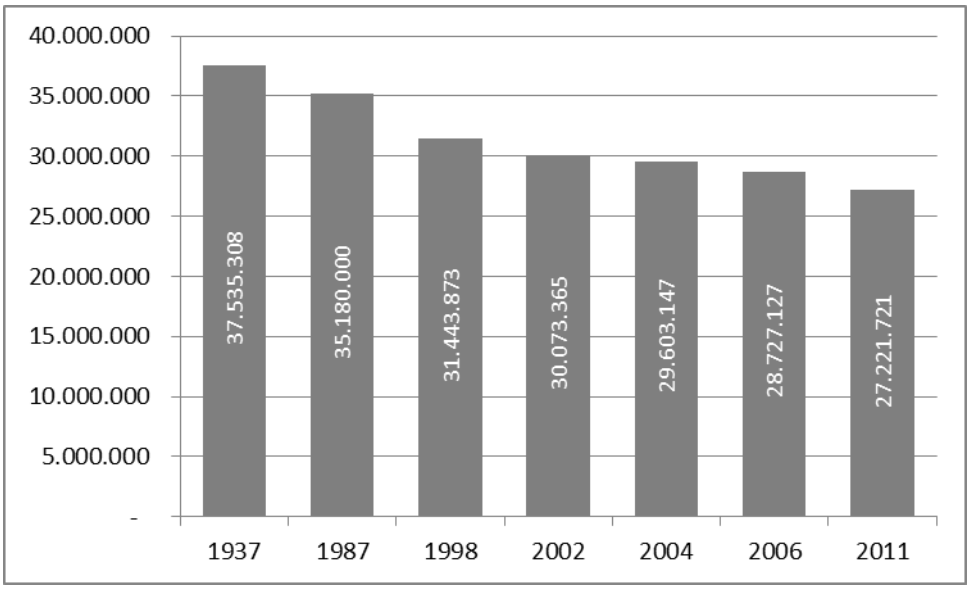
> Ya se sembraba poroto, con mercado acotado. Pero no había negocio que justifique desmontar en Salta. La soja fue un cultivo nuevo que no tenía límite de comercialización como el poroto, no tenía un "techo" en el comercio exterior y que era económicamente rentable, ahí se hizo desmonte. El gran crecimiento en hectáreas fue desmontando. En Chaco era algodón y girasol y de mano de la soja se hicieron los grandes desmontes. (…) No era caro desmontar, al día de hoy entre 750/800 dólares desmontar una hectárea" (F. Del Pozo, comunicación personal, 19 de enero de 2017).

No se trata de un aspecto menor: se estima que desde fines de la década de 1980 hasta la actualidad en Argentina la superficie de bosque nativo se redujo casi 8 millones de hectáreas, esto es, un 23% de la que presentaba hacia 1987 (SADyS, 2008). Las tasas de desforestación se encuentran en valores que superan al promedio continental y mundial, ubicándose entre un 1,5% y un 2,5% anual, siendo el Parque Chaqueño, la Selva Tucumano Boliviana y la Selva Misionera las zonas más afectadas (Redaf, 2012; Volante *et al.*, 2007). El alcance y las consecuencias de este proceso rapaz se han puesto en debate cuestionando

la magnitud y la forma en que se efectúa el desmonte, lo que ha llevado en 2007 a la sanción de la Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos ("Ley de Bosques", o también llamada por algunos productores grandes "Ley Bonasso"). Sin embargo, la regulación no ha detenido la presión ejercida sobre los recursos naturales, que naturalmente se acompaña de conflictos sociales por la posesión y uso de los mismos (Redaf, 2012).

En el año 2012, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación presentó un *Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible* en donde sostiene que "la Argentina atraviesa uno de los períodos de pérdida de bosque nativo[86] más relevantes de su historia, provocada fundamentalmente por la conversión de tierras forestales en tierras de uso agrícola". Allí se presenta un dato que refleja cabalmente las tendencias en curso a través del indicador de superficie de bosque nativo en base a distintas fuentes. Según las estimaciones de la Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF), entre 1998 y 2002 el promedio de desforestación anual fue a razón de 235 mil hectáreas por año, que incluso se acentuó en la última década.

Gráfico Nº 7.1: Superficie de bosque nativo en Argentina, en hectáreas. 1937-2011.



Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2012.

86 Se denomina Bosque Nativo a las tierras con una cobertura arbórea de especies nativas de más del 20% con árboles que pueden alcanzar una altura mínima de 7 metros y una superficie superior a 10 hectáreas.

En particular, en la región Chaqueña se registraron las mayores tasas históricas de desforestación, en las provincias de Santiago del Estero, Salta y Chaco, en donde los bosques nativos han sido removidos a tasas que varían entre 1.5 y 2.5% anual, valores superiores al promedio continental y mundial (0.51% y 0.2%, respectivamente). Entre 1998 y 2002, en esas provincias se registraron 618.500 ha desmontadas, un valor equivalente al 79% de los desmontes totales de Argentina. En los siguientes cuatro años (2002-2006) en las mismas provincias se desmontaron 1.057.600 ha, equivalentes a 89% del total para el país. Mientras que en la Provincia del Chaco la tasa de desmonte aumentó de forma más leve (de 0.57 a 0.65% anual), aunque igualmente en torno a un alto valor, en Santiago del Estero creció 83% (de 1.18% a 2.17% anual) y en Salta 123% (de 0.69% a 1.54% anual) (Viglizzo E, Jobággy E, 2010).

Al mismo tiempo, el proceso de expansión agrícola alcanzó a cuatro millones de hectáreas implantadas en el conjunto del noreste y noroeste argentino desde fines de los años ´80, de las que más de la mitad de la superficie agregada correspondió a soja[87]. Una comparación a primera vista de estas dos tendencias indica que efectivamente podría tratarse de una conversión de montes y bosques a favor de la agricultura. Así, entre los años 1988 y 2011 la superficie implantada con soja en las provincias del norte se incrementó de 280 mil a 2.680.255 hectáreas entre ambos períodos de la serie, de las que más del 75% se realizó desde el año 1998, en línea con los datos arriba expuestos sobre desmonte en dichas provincias.

[87] Ver Capítulos 2 y 5.

Cuadro N° 7.2: Superficie implantada de soja (en hectáreas) promedio por período de 6 años y tasa de crecimiento promedio anual 1988-2011, en Chaco, Salta, Santiago del Estero, NOA, NEA y total.

	1988-1993	1994-1999	2000-2005	2006-2011	Tasa de crecimiento anual
Chaco	87.500	350.000	642.797	704.353	16%
Salta	137.500	183.317	388.504	552.536	12%
Santiago del Estero	74.866	170.942	611.004	873.740	18%
NOA	306.750	479.020	1.280.833	1.754.305	13%
NEA	107.336	178.168	669.551	738.357	14%
Total NOA-NEA	**414.086**	**657.188**	**1.950.384**	**2.492.662**	**12%**

Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGYP.

Debe remarcarse que, como hemos señalado, el proceso de agriculturización tiene como gran protagonista al cultivo de soja, hecho que se expresa en el creciente peso de la misma sobre la superficie implantada total superando en ciertos casos el 50 %.

Cuadro N° 7.3: Proporción de superficie implantada con soja sobre el total de cultivos anuales, por período de 6 años en Chaco, Salta, Santiago del Estero, NOA, NEA y total.

	1988-1993	1994-1999	2000-2005	2006-2011
Chaco	13%	36%	49%	46%
Salta	36%	33%	53%	51%
Santiago del Estero	28%	27%	58%	56%
NOA	25%	28%	53%	53%
NEA	9%	12%	39%	40%
Total NOA-NEA	17%	21%	47%	48%

Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGYP.

Más allá de esta primera evidencia que establece en forma indirecta el grado de correlación entre los desmontes y el alcance de la soja, a los efectos de responder el interrogante planteado es necesario incorporar nuevos elementos para poder obtener conclusiones consistentes sobre los ritmos de las transformaciones y los motivos subyacentes. En el año 2004, un grupo de investigadores del laboratorio de Análisis Regional y Teledirección de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires analizó el avance de la agricultura sobre bosques y pastizales y sobre sabanas y parques de la región chaqueña

argentina[88] a través del uso de datos estadísticos e imágenes satelitales para el período 1988-2003 (Paruelo *et al.*, 2004). Entre los resultados a los que arriban respecto de los patrones de distribución temporal y espacial a nivel departamental, encuentran que entre 1988 y 2002 en el área de estudio la superficie agrícola aumentó un 70%, de 2,5 millones de hectáreas a 4,3 millones de ha, aumento que representa aproximadamente el 14% del crecimiento de la superficie destinada a agricultura en el país. El 66% del aumento en el área de estudio se explicó por el aumento de la superficie destinada a soja, 24% a trigo y 7,2% a maíz, mientras otros cultivos retrocedieron (poroto, algodón, sorgo y girasol). En general, en los departamentos donde aumentó el área agrícola no hubo aumentos en el número de cabezas de ganado, ni reducciones importantes. Sólo los hubieron en el número de cabezas de bovinos en departamentos donde el aumento en el área agrícola fue bajo o donde hubo disminuciones en el área sembrada (Paruelo *et al.*, 2004; pp. 31). Lo que más se destaca aquí del estudio es que de acuerdo a los modelos econométricos construidos, la expansión de soja estuvo altamente asociada a un cambio en la cobertura de suelos con cultivos, esto es, a la incorporación a la agricultura de tierras anteriormente no utilizadas para tal fin. Asimismo, se analizaron los cambios en el uso del suelo en dos regiones focalizadas, una al norte de la provincia de Salta (desde la localidad de Joaquín V. González hasta Tartagal) y otra en la zona este de Santiago del Estero y Oeste de Chaco, en donde se acredita una expansión neta de la agricultura sobre los bordes de la Selva de Yungas y sobre el bosque cerrado. Tal es así que en la primera región, en la campaña 2002/2003, el 50% de la soja fue sembrada sobre áreas que en 1988/1989 estaban ocupadas sobre vegetación natural, principalmente vegetación de Chaco Seco (quebrachales, palosanto, duraznillo, y otras especies). Mientras que en la subregión de Santiago del Estero y Chaco este porcentaje es aún mayor: el 80% de la agricultura (con soja como principal cultivo) se hizo sobre áreas que en 1988 tenían vegetación natural.

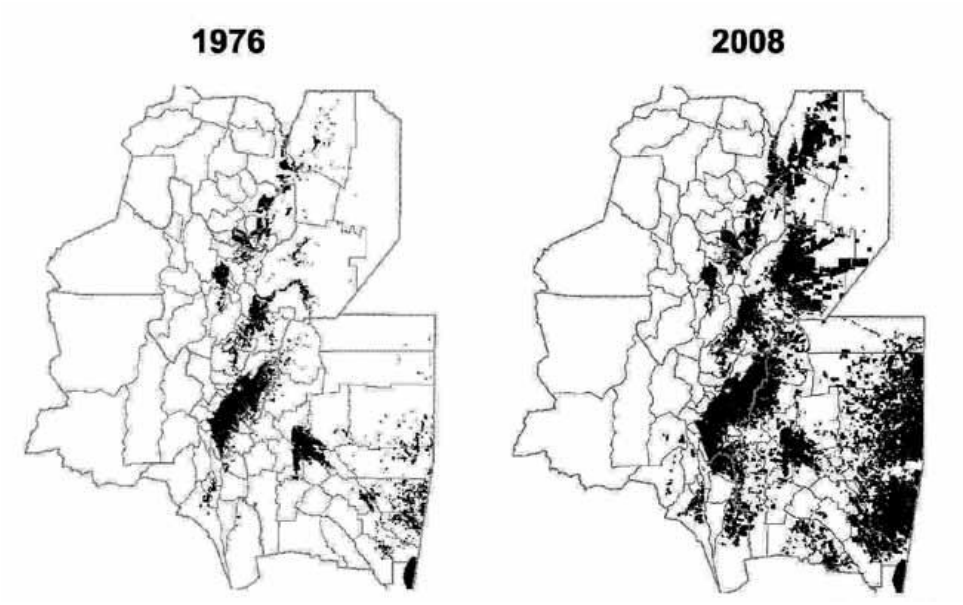
Por otra parte, en el año 2010 el INTA presenta un trabajo compilado por Viglizzo y Jobággy (2010) en donde se aborda la cuestión del impacto ecológico-ambiental de la expansión de la frontera agropecuaria. Allí se exponen dos métodos para medir la relación entre el incremento de la superficie agrícola (en particular aquella cubierta con soja) y el

[88] El área de estudio abarcó 96 departamentos de 6 provincias: Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Salta, Santa Fe y Corrientes.

retroceso del área boscosa. Uno de ellos es la confrontación, en términos espaciales, del porcentaje del área implantada con soja en los departamentos con vegetación boscosa/ leñosa de las provincias norteñas, con el stock de carbono contenido en esa biomasa leñosa. Dado que el stock de carbono está directamente asociado al stock de biomasa leñosa, una alta correlación negativa sería un claro indicio de un efecto negativo directo de la expansión de la soja sobre el área boscosa. Sin embargo, los resultados a los que arriban los autores no muestran dicha relación negativa entre soja y carbono en biomasa, en ninguno de los biomas analizados durante los períodos 1986-90 y 2001-05. No obstante, los autores tienden a descartar este análisis espacial, pues "solamente indica que los departamentos con menor biomasa boscosa no necesariamente son los que tienen la mayor superficie implantada con soja", considerando que posiblemente enmascara otra relación de causalidad significativa, pero más indirecta, que no es captada en el análisis. A similares conclusiones se llega en el estudio de Paruelo *et al.* (2004) respecto de la utilidad de este método, aunque con resultados disímiles. La segunda metodología utilizada consiste en la confrontación de series prolongadas de datos de superficie cubierta con soja y la deforestación acumulada de bosques nativos. Los autores reconstruyen una serie de tiempo para ambas variables en el noroeste argentino cubriendo el período 1977-2005, por medio de información proveniente de imágenes satelitales y las series históricas de superficie implantada de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca (SAGPyA 2009) de la Nación[89]. Se halló así una estrecha vinculación entre la creciente desforestación del noroeste argentino y el avance de la soja, con coeficiente de regresión de $R^2 = 0{,}92$.

89 En el presente, de rango ministerial.

Figura Nº 7.1: La deforestación en el Noroeste argentino (áreas en negro) entre 1976 y 2008



Fuente: Viglizo y Jobággy, 2010, de Volante *et al.* (comunicación personal).

No obstante, es significativo otro señalamiento: un factor indirecto asociado a la soja también explica la declinación del área boscosa. Se trata del efecto de la expansión de la soja sobre las áreas pampeanas que reemplazan las áreas de pastoreo, provocando un desplazamiento de la ganadería bovina hacia regiones extrapampeanas (Ortega, 2011; González y Román, 2009). Para alojar esa creciente migración ganadera, es posible que una parte considerable del área deforestada se haya convertido en tierras de pastoreo, sin pasar necesariamente al cultivo de soja (Colina *et al.*, 2012; Viglizo y Jobággy, 2010).

Finalmente, un último estudio relevante a mencionar es realizado por el Estado argentino en noviembre de 2008, desde la Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF)[90]. El informe menciona que en el Parque Chaqueño "el reemplazo de bosques por la agricultura se realiza principalmente para el monocultivo de soja, en varias ocasiones con técnicas de labranza que deterioran el suelo y producen desertificación" (UMSEF, 2008; p.4). Se selecciona allí para el análisis un área de estudio similar a las observadas en

90 Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

los anteriores trabajos mencionados, por cuanto comprende aquellas zonas que han sido fuertemente afectadas por la desforestación en el Parque Chaqueño y la Selva Tucumano Boliviana[91], arribando a la notoria conclusión de que se continuaron fuertemente los desmontes en el año posterior a la sanción de la Ley Nº26.331/07 que prohibía los mismos (artículo 8) hasta tanto se estipulara el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos. La superficie desmontada en ese período y zonas de estudio (diciembre 2007-octubre 2008) alcanzó aproximadamente 136 mil hectáreas, tanto para el uso del suelo a favor de la agricultura (entre Santiago del Estero y la provincia de Chaco) como para el uso ganadero en regiones de mayores restricciones hídricas (hacia el centro de Santiago del Estero) o de condiciones climáticas adversas para agricultura (el impenetrable de Chaco).

De conjunto, en el área de estudio la superficie desforestada desde el año 1998 hasta el 2008 superó el millón y medio de hectáreas, como puede observarse en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 7.4: Tasa anual de desforestación y superficie deforestada para los distintos períodos analizados en el Parque Chaqueño y Selva Tucumano Boliviana. 1999-2002

Período	Superficie desforestada (ha)	Tasa anual de desforestación (%)
1998-2002	432.827	-0,98
2002-2006	806.027	-1,93
2006-2007	316.943	-3,21
2007-2008	136.081	-1,41
1998-2008	**1.691.878**	**-1,63**

Fuente: Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal, SADyS (2008)

Es importante no perder de vista que las preocupaciones por la destrucción del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales gozan de una historia muy acotada. En nuestro país la política de forestación y reforestación se inició recién a mediados de siglo XX, con la sanción de la Ley N° 13.273 en el año 1948 de Defensa y Acrecentamiento de la Riqueza Forestal, que dio el marco normativo al patrimonio forestal del país prohibiendo la devastación y la utilización irracional de los bosques. Actualmente

[91] El área de estudio de las regiones forestales comprende el noreste de Santiago del Estero, el sudoeste de la provincia de Chaco, noreste de Salta y una porción del sudeste de Jujuy. Se utiliza como fuente la cartografía de bosque nativo de dichas provincias y el recurso de imágenes satelitales, a partir de la comparación mediante el procedimiento de interpretación visual.

la actividad es regida por la Ley Nº 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, que fue sancionada hace menos de una década, en diciembre de 2007. La misma regula la actividad y tiene como objetivo el "enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos". Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. Asimismo, sanciona un régimen de fomento y criterios para la distribución de fondos por los servicios ambientales que brindan los bosques nativos. Entre estos, la ley estipulaba que en un plazo máximo de un año, cada provincia debía realizar el Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo, zonificación que definiría las áreas boscosas a considerar como de alto, mediano o bajo valor de conservación (categorías Roja, Amarilla y Verde, respectivamente), período en el cual estaba estrictamente prohibida la realización de desmontes (salvo para permisos otorgados con anterioridad a la Ley). Según el organismo nacional competente, las provincias no informaron cuales fueron los permisos de desmonte expedidos desde el año 2002 hasta el 2007, tornando imposible la discriminación entre desmontes legales e ilegales (SADyS, 2008).

La reglamentación de la Ley recién se efectuó mediante el Decreto PEN N° 91 en febrero de 2009, estableciendo la necesidad de realizar un ordenamiento territorial de los bosques nativos mediante un proceso participativo, suspendiendo la posibilidad de autorizar desmontes hasta tanto se realice dicho ordenamiento territorial y creando el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Como se expuso más arriba, la UMSEF demostró la continuación de los desmontes en más de 130 mil hectáreas en el transcurso del año posterior a la sanción de la ley, a pesar de la prohibición estipulada en el artículo 8 de la misma. En el informe presentado por el organismo se observa la pérdida de bosque nativo debido al incremento de la desforestación, cuyas tasas anuales promedio han ido en crecimiento desde el año 1998, con una intensificación el año anterior a la sanción de la ley alcanzando una tasa de 3,21% en el área de estudio. Si bien en el período 2007-2008 disminuyó la intensidad de la desforestación, dicho proceso superó el valor de 1998-2002.

Las autoridades provinciales de aplicación enviaron las cartografías hasta el mes de marzo de 2011 a la Secretaría de Ambiente de la Nación, a partir del cual se elaboró el mapa de los Ordenamientos Territoriales de Bosque Nativo cuya zonificación se expone a continuación.

Cuadro Nº 7.5: Cantidad de hectáreas y porcentaje de superficie boscosa zonificada por categoría y provincia.

Provincia	Bosque Nativo declarado en OTBN	% de la sup de la provincia	Categoría I (rojo)	%	Categoria II (amarillo)	%	Categoría III (verde)	%
Chaco	4.926.602 ha	49%	**294.643 ha**	6%	**3.100.384 ha**	63%	**1.531.575 ha**	31%
Corrientes	771.282 ha	9%	**68.555 ha**	9%	**288.519 ha**	37%	**414.208 ha**	54%
Formosa	4.364.899 ha	61%	**392.062 ha**	9%	**718.923 ha**	16%	**3.253.914 ha**	75%
Santiago del Estero	7.632.953 ha	56%	**1.034.806 ha**	14%	**5.645.654 ha**	74%	**952.493 ha**	12%
Córdoba	2.342.357 ha	14%	**258.215 ha**	11%	**1.900.380 ha**	81%	**183.762 ha**	8%
Santa Fe	765.601 ha	6%	**76.639 ha**	10%	**628.307 ha**	82%	**60.655 ha**	8%
Catamarca	723.636 ha	7%	**102.249 ha**	14%	**597.319 ha**	83%	**24.068 ha**	3%
Salta	8.280.162 ha	53%	**1.294.778 ha**	16%	**5.393.018 ha**	65%	**1.592.366 ha**	19%

Fuente: Red Agroforestal Argentina (2012)

Sin embargo, no sólo los desmontes continuaron en el período de prohibición y ordenamiento territorial, sino que la legitimidad social del desmonte en cada una de las áreas aún está en debate. Un funcionario del Ministerio de Producción de la provincia de Chaco nos brindó su parecer respecto a que:

> Debe tenerse cuidado con la actividad silvopastoril o manejo de bosque con ganadería integrada, muchas veces es un desmonte encubierto. Aumenta la receptividad y cambia el fin del desmonte, en las zonas de amarillo se implantan pasturas como el gatton panic y en invierno se queman. Después sólo queda su uso agrícola, a pesar de las sanciones, pero el cambio ya está hecho (J. García, comunicación personal, 29 de marzo de 2017).

Desde otra postura, un director del fideicomiso público provincial Fiduciaria del Norte nos señalaba que la riqueza de la provincia (Chaco) y principal fuente de desarrollo es la actividad primaria, graficando que "los porteños nos pintaron el mapa de rojo", como una forma de limitación al crecimiento de sus economías por frenar la posibilidad de desmontes. Voces similares escuchamos de parte de un empresario salteño del sector, que nos dijo que:

> La parte de nuestra historia está basada en sentimientos genuinos, mientras que el poblador de centros urbanos piensa ´que no se maten los árboles´ (M. Vázquez, comunicación personal, 3 de marzo de 2016).

En Salta, un informe de la Red Agroforestal Argentina del año 2012 sostiene que la Ley de Bosques no tuvo un impacto significativo en disminuir la tasa de desmontes en la provincia en los años inmediatamente posteriores a su sanción. Los permisos otorgados previo a la sanción de ley alcanzan a más de 807.000 ha para el periodo comprendido entre septiembre 2004 y 2007, de los cuales un 54% fue aprobado en el año de sanción de la Ley. Según esta misma fuente, entre el 2008 y 2012 se desmontaron 330.504 hectáreas en el Chaco Salteño, que han afectado principalmente a los departamentos Anta (134.635 ha), San Martín (69.088 ha) y Orán (48.710 ha). El documento denuncia que tras la sanción de la Ley, no se ha respetado la prohibición que rige sobre las zonas definidas como de alto y mediano valor de conservación (rojo y amarillo), especialmente en los departamentos cuya superficie está incluida total o parcialmente en la región chaqueña.

Desde la producción, voces empresarias salteñas se oponen a la regulación de tierras de la Ley de 2007 por ser una norma que "no cuida los bosques", invirtiendo la causalidad de los hechos: sería a partir de las alarmas de los grupos de ecologistas y de la discusión de la ley que los productores-propietarios se apuraron a desmontar en forma descontrolada.

> Hasta ese momento, en el 2004 todavía no se hablaba de la ley Bonasso, no había empezado a hablarse del tema. Se desmontaban 60 mil ha por año, hasta el 2004. Coincidentemente con que empezó a hablar Bonasso y empezó Greenpeace a hacer las campañas totalmente alarmistas, los

> productores que eran propietarios de tierras vieron la posibilidad de hacer uso de la tierra, la campaña era muy dramática. Y se apuraron a desmontar. El desmonte estaba programado para hacer a varias décadas y se hizo a 10 años. Fue una reacción ante quedarse con la imposibilidad de producir. (…) Hay especuladores inmobiliarios, un gran porcentaje de lo que se desarrolló fue un desarrollo genuino. Si hubo algún especulador agropecuario también fue genuino porque lo terminó vendiendo a un productor genuino. Cuando salió la ley Bonasso fue el 2007. Ley de presupuestos mínimos es una aberración, es una ley que no se cuidan los bosques, no los cuida. Los gobiernos provinciales han sido influidos por las acciones de grupos ambientalistas que han sembrado terrorismo. Nosotros desde la producción hemos hecho propuestas cuando se estaba discutiendo la ley de ordenamiento provincial (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

Desde los sectores menos concentrados, el balance tiende a ser un tanto más crítico:

> Las topadoras son un espectáculo muy triste, atan cadenas de barco, o lo hacen con palas. Existe también el desmonte controlado, que son cortinas forestales con selva nativa. Si llueve mucho las cortinas protegen del riesgo. Si, dicen lo de la siembra directa, que protege que se arrastre todo cuando llueve, pero sin desmonte controlado no es suficiente. (…) Entre los puntos negativos de esto está que nadie controló los desmontes en forma caótica, ni gobiernos provinciales ni nacionales (H. Farías, comunicación personal, 6 de mayo de 2015).
>
> Se desmontó muchísimo, descontrolado, muy descontrolado. Ahora, está la ley de bosques, la están queriendo hacer cumplir pero ya queda bastante menos (P. Rojas, comunicación personal, 30 de marzo de 2017).
>
> Ahora me fui para Chaco para el lado del impenetrable. De vecino tengo a este grupo MSU, llegaron a trabajar 150 mil hectáreas. En el 2008 les va mal con el tema de la sequía y de alquilar pasaron a comprar, reciben

> 500 millones de dólares de un fondo de pensión de Holanda. Se ponen de acuerdo con los gobiernos. Son “tan poderosos”, se habla que está metido el gobernador… Uno va y ve los campos de ellos y están arrasando todo. No paran. De vez en cuando aparece Greenpeace y paran la topadora para la foto, algo consiguen frenar, pero no sé cuántas hectáreas llevan compradas (W. Padilla, comunicación personal, 14 de octubre de 2016).

Respecto del negocio inmobiliario de compra, acondicionamiento y venta de terrenos, nos cuenta un intermediario del mercado las ventajas obtenidas a inicios de la década del 2000 gracias a la baratura de la tierra:

> El desmonte siempre anduvo aproximadamente en los 1.000 dólares la hectárea, ídem en la actualidad. Para que te des una idea, desde que empezás a desmontar hasta sembrar la primera soja son 3 años prácticamente. Mi experiencia me dice que todo lo que le invertís en el campo, no solo lo recuperas sino que le estás dando un valor agregado. Por ejemplo, el último campo que vendí fue en el 2011 a 1.250 dólares/ha. y fue comprado en el 2003 en 120 dólares/ha. Le desmonté 200 hectáreas, le arreglé la casita para el puestero y terminé de alambrarlo. Como conclusión, el desmonte en su momento fue muy buen negocio. Hoy también, pero es más complicado conseguirlo (hoy un monte en una zona muy buena, hay que hablar de 1.000-1.200 dólares/ha., 1.000 dólares/ha. desmontarlo y ese campo pasa a valer 3.500- 4.000 dólares/ha). (…) Al dejar de ejercer la profesión me dedico al negocio de la intermediación de compra-venta de campos, ya que observe que hay mucha gente deshonesta en este negocio (L. Tobares, comunicación personal, 22 de agosto de 2016).

En los costos del desmonte y los diferenciales zonales debe incluirse la posibilidad de amortizar el gasto a partir de la venta de los productos obtenidos de la naturaleza, como ocurrió en la mayoría de los casos mediante la venta de especies nativas. Dependiendo la riqueza del bosque serán productos forestales mejor recompensados. Muchas veces los

productores se amparaban en la justificación del desmonte por tratarse de campos que "por años ya habían sido saqueados por los pobladores locales, sus dueños, en distintos procesos" (M. Figueroa, comunicación personal, 20 de agosto de 2016), siendo el material restante de menor valor comercial.

> En Santiago del Estero, el desmonte es para carbón, palo, alambrados, para pagar parte del costo del desmonte. El gasto incluye la topadora, el gasoil y trabajo manual (de nativos) para sacar las especies. Si no queman tierras. En Salta es mucho más rico en especies madereras… lapacho, jacarandá. Se vio un vacío legal de la Ley de Bosques (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017).

De manera general, en el debate público inscripto en estos procesos se encuentran principalmente dos posiciones antagónicas, que se verificaron en los testimonios que hemos recopilado. De un lado, quienes defienden el modelo de alta productividad agropecuaria en forma casi apologética, como sinónimo de progreso, y por el otro, quienes lo demonizan como un paquete cerrado, atribuyendo los males a un cultivo: la soja. Entre estos dos polos, y ya con cierto desarrollo del debate ambiental cristalizado en la reciente sanción de la Ley de Bosques, otros actores productivos presentan una visión más resguardada y consciente respecto a la necesidad de incorporar esta dimensión en su práctica agraria, y también en su discurso. Asimismo, las consecuencias sobre las propias actividades agropecuarias realizadas sobre tierras desmontadas respecto a la sustentabilidad y fertilidad de los suelos implican un debate y una preocupación creciente por los responsables de la dirección de las empresas del sector. En muchos casos, como por ejemplo en la zona de Charata (Chaco), los productores entrevistados han mostrado conocer a la perfección las dimensiones establecidas por la ley para el ordenamiento de las parcelas y el espacio de cortina natural que debe dejarse en los terrenos, repitiendo en reiteradas oportunidades que no pretenden hacer daño alguno al suelo sino que por el contrario pugnan por la aplicación de las técnicas agronómicas para preservar el suelo, que constituyen su capital principal.

Por último, es importante señalar la coincidencia de visiones respecto a cierto estancamiento de la tendencia a la expansión agrícola sobre nuevas tierras en los últimos

años. Por ejemplo, un comercializador de Salta nos decía que “los últimos desmontes son de hace 5 años. Está más frenado, está escondido, no están a la vista (…) también por una cuestión de que está mal visto ahora” (F. Del Pozo, comunicación personal, 19 de enero de 2017).

Hasta aquí, puede concluirse que la expansión de la frontera agrícola ocurrida con intensidad en nuestro país en las últimas décadas ha sido un factor actuante en el proceso de desmonte y el reemplazo de bosques para agricultura, en especial a partir de la difusión del cultivo de soja en las provincias del parque Chaqueño en Salta, Santiago del Estero y Chaco, pero no sólo. También se ha extendido el área de pastizales y pasturas, lo que denota la recepción de cabezas bovinas que han sido desplazadas de las zonas pampeanas. Se trata de una profunda transformación antrópica de los ecosistemas y los usos del suelo (García, Román y González, 2014), cuya irreversibilidad aún no está magnificada en la mayoría de los casos, permaneciendo un debate abierto al respecto.

7.2 Rendimientos diferenciales

Uno de los aspectos que constituyen por definición la naturaleza de las zonas “marginales” es justamente el diferencial de fertilidad de los suelos, que resulta en una menor productividad del trabajo por monto de capital aplicado a cada porción de superficie. Esta cuestión es todavía más elevada en aquellas tierras con monte o que cuentan con escaso trabajo aplicado, por cuanto en la puesta en valor de esos terrenos debe incluirse no sólo el trabajo del desmonte, sino también el tiempo de acondicionamiento para brindar un marco de nutrientes suficiente antes de la siembra de soja (Lombardo y Pescio, 2006). Ello implica la siembra durante varias campañas de gramíneas como el gatton panic, otros cereales como el sorgo, y el valioso tiempo de espera una vez implantada la soja y otros cultivos “de renta”, no obstante la inversión ya se recupera en el aumento del precio de la tierra aún sin comenzar a sembrar soja, como se mostró más arriba. Las empresas que iniciaron un proceso de expansión sobre tierras de menor productividad han internalizado estos costos en un horizonte de planeamiento de mediano plazo, en el que, entre otros objetivos, se propusieron encarar una batalla contra la brecha diferencial de rindes que los ubica en desventaja frente a las empresas pampeanas.

> Lo que hace a fósforo, la tierra está bien nutrida, pero son bajas en nitrógeno. La materia orgánica de los sueltos de Pergamino, Córdoba, Santa Fe, es más alta de lo que está en el norte. En la zona núcleo vos tenés miles de millones de raíces por metros cuadrados de pastos. En el norte tenías cada 20 metros una planta con raíces más grandes. Esa planta el productor la sacó. Lo que deben hacer es reconstituir materia orgánica que se transforme en nutrientes. Por eso sorgo o maíz que aportan al balance de nutrientes más que la soja (A. Pena, comunicación personal, 15 de enero de 2017).

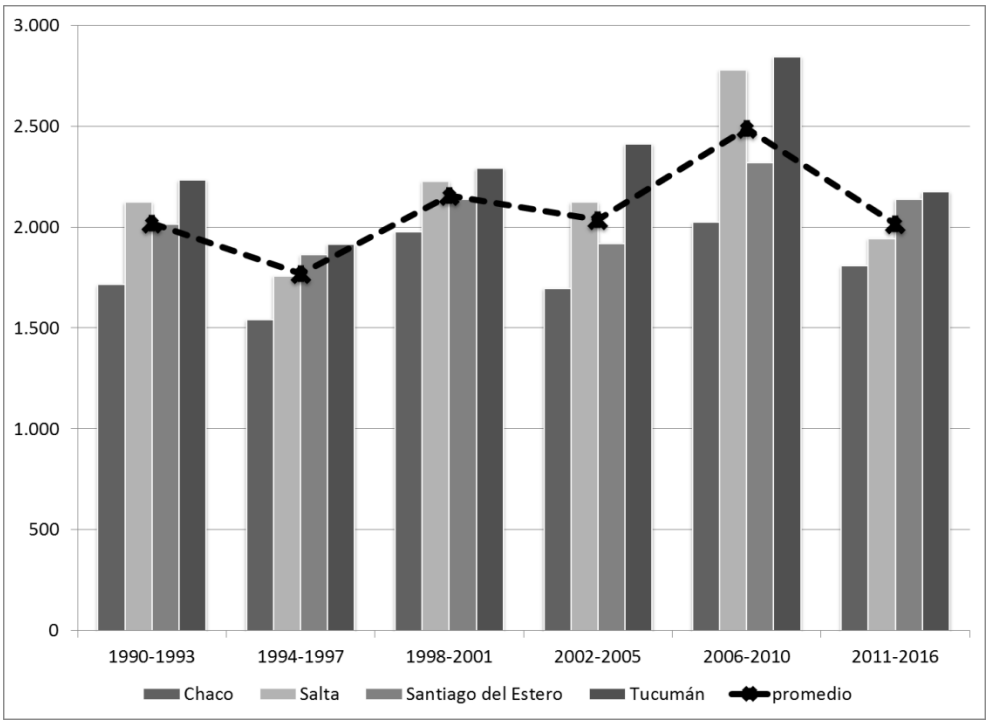
El recorrido hasta alcanzar un "ritmo crucero" en el que las empresas logren cierto saneamiento de sus deudas (o el recupero de inversiones iniciales) no ha sido exitoso para todos y ha debido afrontar inconvenientes naturales y de mercado. De allí la expulsión del mercado a los "perdedores" y el afiazamiento del predominio de las empresas que alcanzaron una mayor escala y estructura operacional (Porter, 1998). La sucesiva aplicación de mejoras y tecnologías con el correr de las campañas, la rotación y el aprendizaje organizacional, que jugó un rol destacado, han permitido en parte mejorar los rindes de algunas zonas que a simple vista, eran consideradas "poco aptas" para la agricultura (Durante, 1998). Los propios empresarios y los técnicos agrónomos se sorprenden positivamente del tamaño de las plantas de soja obtenidos en montes casi desérticos, a partir del manejo de la humedad y las malezas.

> Son producciones muy erráticas a lo largo de los años y hay muchísimos casos de gente que ha quebrado. Porque la inversión es muy grande y tenés una tasa de repago a 5 años, y en esos años hubieron casos que no cosechaban durante tres años, por las condiciones climáticas. Llueve poco, los suelos tiene poca capacidad de retención. Se va construyendo la productividad del cultivo momento a momento (S. Mena, comunicación personal, 19 de enero de 2017).

Según datos que nos ha provisto la Dirección de Apoyo Territorial y Agencias, de la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Chaco, el rendimiento promedio de la

provincia en el período 2005-2016 (entre las campañas 2004/2005 y 2015/2016) es de 1,833 toneladas por hectárea, considerando la cantidad producida y las hectáreas cosechadas. Lo más relevante del caso es que en dicho período se verifica un leve incremento de la métrica mencionada, aumentando de 1,89 tn/ha entre 2005 y 2007 a 2,17 tn/ha entre 2014 y 2016. Las campañas 2008/2009 y 2011/2012 muestran caídas muy importantes, producto de las inclemencias del tiempo. Si tomamos los datos del Sistema Integrado de Información Agropecuaria (Ministerio de Agroindustria) los rendimientos exhibidos son muy similares, e incluso esta mejora se amplía si la comparación se extiende con los rindes obtenidos a mediados de la década de 1990, en el que el promedio rondaba 1,57 tn/ha. Para el resto de las provincias analizadas se observa una evolución muy similar, destacándose cierto retroceso en el promedio de los últimos años debido al impacto de la mala cosecha en la campaña 2011/12.

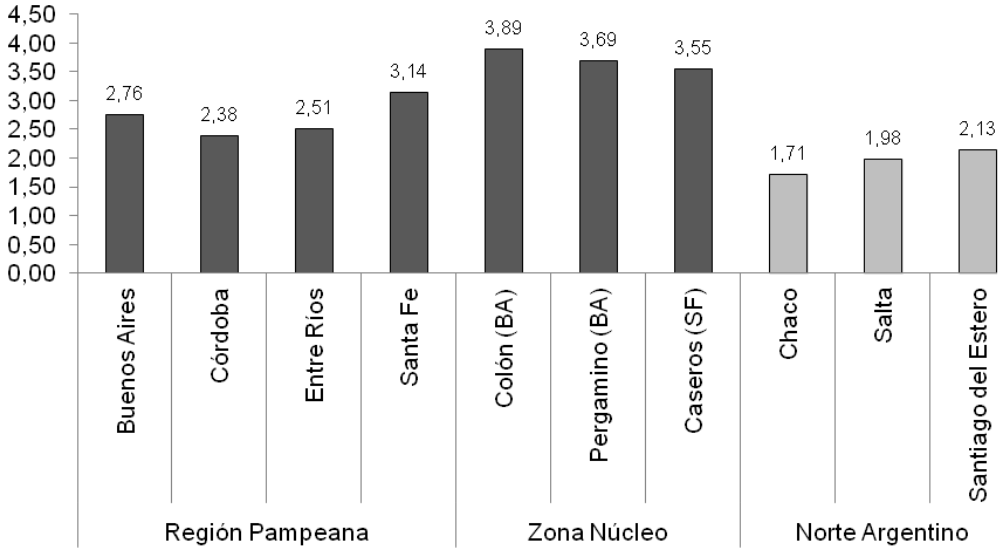
Gráfico N° 7.2: Rendimientos promedio del cultivo de soja. Chaco, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, 1990-2016. En kilos por hectárea cosechada.



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agroindustria.

Aún con la mejora relativa de los rendimientos en soja, las tierras cultivadas de las provincias de Chaco, Salta y Santiago del Estero arrojan una cantidad inferior de producto por unidad de superficie que sus pares pampeanas, debido a que las diferencias de fertilidad se mantienen. El gráfico N° 7.3 expone el rinde medio de las cuatro campañas agrícolas que van desde la campaña 2009/10 a la campaña 2012/13; y puede obtenerse del mismo que el promedio de estas provincias es de 2,05 toneladas mientras que Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe se caracterizan por uno de 2,67tn/ha; lo que significa un 30% por encima. Esto implica, a precios actuales, un incremento de la facturación de alrededor de 150 U$D para la hectárea ubicada en el litoral. Esta diferencia, ya de por sí importante, debe ser leída atendiendo a dos factores. Por una parte, que dentro de las provincias pampeanas consideradas hay muy áreas que están siendo empleadas para agricultura aunque no sean campos especialmente propicios, a la vez que se encuentra aquí la zona núcleo (ex)maicera. La diferencia entre departamentos característicos de éste área se amplía al 77%, implicando una diferencia de ingresos de más de 300 dólares por hectárea respecto a las zonas "marginales" (Fernández, Krysa y Ortega, 2014). Desde ya que estos rendimientos diferenciales también se expresan en precios de la tierra y alquileres menos elevados en el norte que en la región pampeana, resultando en márgenes netos promedio altamente positivos, lo que ha actuado como un incentivo a la realización de soja en las regiones extrapampeanas que identificamos (Bulor y Ortega, 2013; Reborati, s.f).

Gráfico N° 7.3: Rinde promedio de la soja según área geográfica. En toneladas por hectárea. Promedio 2009/10 a 2012/13.



Fuente: Fernández, Krysa, Ortega, 2014

Sin embargo, las diferencias en fertilidad de los suelos no vienen solas. El problema de mejorar los rindes obtenidos está también vinculado al enfrentamiento de condiciones climáticas adversas en un sentido más amplio.

> Los años buenos no son muchos. No son siempre por falta de agua, sino por exceso, por exceso de temperatura, los cultivos se estresan, sufren. El promedio del norte que es "bueno" es 1.500 kg soja. En la zona núcleo son 3 mil kg. Acá hay más insectos, más costos en el manejo, y tenés un crédito mucho más caro (F. Chavez, comunicación personal, 23 de octubre de 2015).

Así, aparece principalmente como determinante el régimen de lluvias, principalmente, así como las temperaturas, aspectos que a su vez se presentan en forma desigual en cada una de las áreas del norte que estamos analizando. De aquí se desprende que las empresas agropecuarias productoras de soja que operan en las regiones marginales de reciente expansión deben necesariamente internalizar las condiciones de riesgo climático a las que

se enfrentan, de forma mucho más apremiante que aquellas que se ubican en la región pampeana.

7.3 Riesgo climático

Para las empresas primarias ya establecidas en las zonas en cuestión el riesgo climático es un elemento ya internalizado y relativamente aprehendido en la operatoria cotidiana. Sin embargo, ha tenido un impacto diferenciado para otro conjunto de inversores que los agrónomos de la zona han devenido en catalogar como "aventureros", en tanto no todos estaban plenamente informados de los riesgos a los que se enfrentaban, o bien, aún informados, decidieron tomar ese riesgo (Gallacher, et al., 2006; Vicien, et al., 2008) . Pero de manera igualitaria para todos ha sido especialmente sensible este tema para cultivos como la soja, cuyo ciclo requirió un tratamiento especializado. Como hemos recopilado de los testimonios de los informantes entrevistados, sean técnicos, gerentes o empresarios, en el norte es igualmente problemático el exceso de lluvias tanto como las sequías, registro que todos identifican con un clima "monzónico" y "muy errático" (Casparri, et al., 2012; Paoli, Volante, Noe, 2009; Paruelo, et al., 2004) .

> En el norte no hay cultivos de segunda. El clima es "monzónico", muy errático, entonces el período de siembra es una ventana de cinco días. Depende si hubo lluvias en verano (M. Quiroga, comunicación personal, 21 de octubre de 2016).
>
> Son producciones muy erráticas a lo largo de los años y hay muchísimos casos de gente que ha quebrado. (…) El riesgo es muy alto. Los seguros existen pero en general las pólizas de seguro son para granizo o viento, pero casi que no existen seguros multiriesgo, que en otros países existen muchísimo. Esos seguros consisten en 1.000 kg de soja para poner en producción un lote. Si pasa algo climáticamente que no llueva, calor, viento, lluvia, huracán, si no cosecho los 1.000 kg la póliza te da lo que te falta. En un momento vinieron [las aseguradoras, NdR] pero con una crisis climática

> muy alta se retiraron del negocio (A. Pena, comunicación personal, 15 de enero de 2017).
>
> El norte es muy riguroso en cuanto al clima. Un año, dos, te va muy bien, después tenés tres años, cuatro, cinco años en donde "te saca", entonces tenés que tener mucha espalda. Por eso se fue "zarandeando" la gente que fue quedando allá. Bueno, a eso agregale con las políticas que tuvimos. Hoy el transporte es muy caro (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017).

Los seguros multi-riesgo no constituyen un mercado desarrollado en la zona. Justamente esta realidad da cuenta del alto grado de exposición de los cultivos, en cuanto las aseguradoras ya han sacado sus conclusiones de que no es rentable apostar a la ocurrencia de procesos por ahora incontrolables para la mano humana, como las precipitaciones (su exceso o su falta), en dichas regiones. El seguro más accesible y al que acceden los productores –aquellos con mayor cobertura financiera- es el seguro contra granizo para protegerse en la etapa de cultivo del girasol (G. Cáceres, comunicación personal, 28 de marzo de 2017). En Chaco la época de desarrollo de dicho cultivo, entre octubre a enero, es la de mayor probabilidades de granizo. Estas condiciones, además, ejercen presiones en otro tipo de mercados como el de servicios de siembra y en el de maquinarias agrícolas. La enorme dependencia a fenómenos estacionales obliga a decidir con precisión los períodos de siembra, generando una mayor competencia por la demanda de sembradoras en una "ventana" de tiempo muy reducida (Van Dam, 2003). Deben entonces buscar mecanismos para sortear este cuello de botella, que a algunos les puede significar hasta quedarse afuera de la posibilidad de sembrar. Aquí interesa recuperar aquella metáfora sobre la cual basó su explicación respecto al tratamiento del riesgo climático el gerente de una importante empresa agropecuaria del sudoeste chaqueño.

> El que no sabe es el que no ve… Cuando Marconi inventó el teléfono el aire era aire, no sabíamos que tenía ondas, no se ven. Sin embargo a partir de eso pudo trasmitir enorme cantidad de información. En la agricultura es lo mismo, el problema es el conocimiento. La agricultura no es una lotería, es

> predecible. Tres de cada diez años son malos por el clima, lo saben todos, pero creen que lo que hacen es 100% rentable. Sólo las empresas evolucionadas eso lo incorporan (L. Benavidez, comunicación personal, 23 de agosto de 2016).

La idea de una "empresa evolucionada" va a estar presente -aunque no necesariamente con ese nombre- en la lógica de pensamiento de los sujetos participantes de la producción sojera- en especial de aquellos de escala media y grande-, en oposición a una forma de operación denominada "no evolucionada", "conservadora" o "tradicional". Con esta distinción, el entrevistado revela un sentir generalizado respecto al problema climático: sólo tienen éxito quienes actúan con inteligencia, con estrategia, con un buen aprovechamiento del conocimiento. La planificación temporal adquiere especial vigor para superar los condicionamientos y el clima se convierte así en un fenómeno controlable para la empresa.

7.4 Planificación estratégica y sustentabilidad

Los puntos anteriores indican que el negocio de la soja en el norte argentino requiere un alto grado de planificación por parte de los decisores empresariales: sobre qué tierras producir, cómo acceder a ellas a bajo precio y con aptitudes agrícolas, cómo mejorar los rindes, cuál es el horizonte temporal óptimo, con qué finalidad. En este apartado solamente analizaremos un aspecto parcial de la planificación estratégica que refiere a la consideración de la sustentabilidad en la ecuación de beneficios de las empresas (Colina *et al.*, 2012; Frank, 1997b; González y Pagliettini, 13; Prudkin, 1995).

Lo primero que debe señalarse es el distanciamiento que tanto empresarios como proveedores de todo tipo de servicios (técnicos, distribuidores, etc) han realizado respecto a los planteos de corto plazo llevados adelante por los denominados "pooles de siembra" o los "fideicomisos". La mayoría refirió a esta estrategia como menos conservadora de las riquezas del suelo y más extractiva en su naturaleza de negocios, y ninguno de los entrevistados se ubicó en afinidad con este tipo de planteos. Socialmente en la zona se ha generado cierto rechazo a esta modalidad, que no obstante sigue reproduciéndose bajo otras formas organizativas e incluso en varios casos, por capitales que siguen operando en el

lugar (Slutsky, 2014). El rechazo relativo no solamente, ni principalmente, se limita a un aspecto "ambiental", sino que enfatiza, sobre todo, la escasa imbricación con los pueblos y las redes locales que dichos pooles generan: "Los pooles vienen con su propio esquema. No pagan tan bien porque ya tienen su producción estandarizada, su conocimiento" (D. Win, comunicación personal, 28 de marzo de 2017). Y en relación con la cuestión del acceso a la tierra, este mismo agrónomo señalaba: "Los fideicomisos arrasaron y se fueron, hace falta una ley de tierras" (E. Domínguez, comunicación personal, 4 de mayo de 2015).

En relación al aspecto de sustentabilidad, la idea del "arrase" tras la operatoria de este tipo de capitales y el alejamiento simbólico de los locales hacia las formas organizativas de los pooles o los fideicomisos[92] tiene su fundamento en la actividad cortoplacista emprendida por los mismos. Las inversiones en esos casos están planificadas para obtener una rentabilidad relativamente segura, líquida e inmediata, que como veremos está atada a estrategias de tenencia de la tierra en alquiler, básicamente en contratos accidentales y arrendamientos cortos. De esta forma, el fin perseguido en el laboreo de la tierra no va más allá de la "extracción" de determinados cultivos, lo que suele asociarse a un menor cuidado respecto a la conservación de los suelos (Casas, 2005; Frere, 2005; FAO, 2005). En los últimos años la mayoría de los identificados como "pooles" se retiraron de la zona sudoeste de Chaco y también de parte de Santiago del Estero: "en 2008 la sequía fue un golpe para El Tejar" (G. Miranda, comunicación personal, 28 de marzo de 2017) .

Pero además, las inversiones a corto plazo en zonas de mayor riesgo climático se tornan más parecidas a una "lotería" que a un esquema racional de manejo "responsable", por ello mismo las formadoras de pooles suelen necesitar otra infraestructura de negocios y un respaldo financiero suficiente. Aunque el azar es relativo y ante mayor incertidumbre limitaron su accionar, no están dispuestos a ingresar a la producción de commodities en el norte en cualquier circunstancia. "La oferta de campos es finita, entonces van a zonas del norte. Pero una inversión a un año es un nivel de riesgo alto" (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017).

[92] Los pooles y los fideicomisos no son el mismo tipo de empresa, sino que refieren a métodos de asociación de capitales y financiamiento de inversión distintos, pero se los asocia comúnmente a una misma lógica empresarial.

De este análisis se desprende una segunda conclusión: la sustentabilidad necesariamente está directamente vinculada con los plazos y el horizonte establecido, en el que no es menor la relación de la empresa agropecuaria con el medio de producción tierra. La propiedad o no propiedad del suelo es un elemento de peso a la hora de pensar los planteos productivos, el tipo y calidad de insumos utilizados y las fuentes de información para la toma de decisiones (Corradini, Gras y Metz, 1984; Pena de Ládaga y Berger, 2013). Este último aspecto es cada vez más un elemento privilegiado para los directivos de la empresa.

En el caso de los propietarios de la tierra, en general han sido más cautelosos al momento de utilizar los campos. Desde la óptica de las empresas con mayor escala de producción en el actual proceso, se sostiene que casi la totalidad de las decisiones están supeditadas a parámetros de sustentabilidad: "el 95% se decide en función del manejo responsable" (L. Benavidez, comunicación personal, 23 de agosto de 2016). Sin embargo, no en todos los casos el balance que presentan los empresarios es el mismo. Así por ejemplo, uno de los socios fundadores de la regional Rosario- AAPRESID nos señalaba que:

> Hay poca rotación, tanto en el norte como en zona núcleo. Ese es un problema que en general el productor no la ve. El productor hacía soja-soja-soja. Con más fertilizantes lo que vas a hacer es parar de inmediato la degradación, de ahí en adelante te va a llevar tiempo, sólo mejora con rotación. Los tipos que tienen suelo 1, hacen hace 70 años que hacen agricultura. Con las tecnologías nuevas, por más que no hacían rotación, seguían teniendo altos rindes. Ellos pensaban que eso no se iba más. Pero esos rindes salen de un lado, salen del suelo. Ahora se están dando cuenta que no hicieron rotaciones y el suelo está bastante malo. Ellos lo saben, el contratista como no le convenía hacer maíz, son más reticentes. El dueño del campo les pide rotación y ellos les dicen que no (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017).

¿Cuál es la acepción general respecto al "manejo responsable"? Básicamente, se refieren a la práctica de las rotaciones de cultivos que conserven los nutrientes (Flores y Sarandón, 2002; Lattuada, 2000; Paruelo, *et al.*, 2005). Esta es, por así decirlo, el mayor arma de

combate contra la pérdida de atributos productivos y de fertilidad de los suelos que conocen los agrónomos y los productores -que aunque no todos sean agrónomos recurren a su experiencia o al aprendizaje del entorno-, habida cuenta de la aceptación generalizada de la siembra directa como método conservacionista. Claro está que "el que no sabe es porque no ve", esto es, se trata de las tecnologías actualmente existentes y disponibles, montadas sobre la base de que el fin último de la empresa no es conservar el suelo sino valorizar el capital individual invertido, por lo tanto nada asegura que las decisiones que miles de empresas en simultáneo realizan en forma individual, aún con las mejores disposiciones respecto a la sustentabilidad que proteja su principal capital (la tierra), ello resulte en una preservación del patrimonio social. Uno de los técnicos que ha asesorado grandes empresas tanto en zona núcleo como en Chaco y Santiago del Estero piensa que "el tema de la rotación está subvalorado, no piensan a largo plazo, en la sustentabilidad, sino en el negocio" (A. Pereyra, comunicación personal 10 de mayo de 2015).

Otro de los técnicos brindó una visión un tanto más optimista de la conciencia de la rotación por parte de las empresas:

> Sobre todo en los años iniciales había rotación. Girasol, sorgo y maíz tienen ventajas adaptativas, los primeros años es muy necesario hacer esos cultivos y después sí empezar a aumentar las rotaciones de soja. Muchas veces se hace soja-maíz-trigo-maíz-soja en el tercer año. Ahora, luego de 15 años de la producción, la soja se repite cada dos años, antes era cada tres (…) esto es importante porque tiene unos requisitos en lo que hace a fertilidad, materia orgánica en suelos (A. Pena, comunicación personal, 15 de enero de 2017).

En esta línea, otro de los técnicos resaltaba las bondades de la rotación con maíz:

> Con la soja no hace falta nitrógeno. En soja hace falta más fósforo y ahí es más eficiente el maíz que lo devuelve al suelo. En general se hacen dos años de soja, uno de maíz. En Salta es el maíz y el poroto, más poroto que otros, aunque hay pocas rotaciones, dependiendo de los precios. (…) Hay poca

> combinación de agricultura con ganadería (G. Miranda, comunicación personal, 28 de marzo de 2017).

En forma generalizada se acepta la importancia de la rotación de la soja con el maíz en el norte, aunque no existe un consenso respecto a que las rotaciones sean una práctica generalizada. Por el contrario, dependiendo del tipo de empresa al que responda cada sujeto, suele haber posicionamientos optimistas y otros más disconformes sobre el curso de los suelos en la actualidad. Uno de los productores que ha debido retirarse de la producción debido la incapacidad de competir en escala, responde que "hay mucha degradación. Allá en el norte es fundamental. Las malezas se hicieron resistentes, va de la mano de la falta de rotación" (ex productor mediano de Chaco).

En cuanto al uso de fertilizantes, por lo general no han sido incorporados en los planteos productivos como parte de una práctica corriente. Más bien las empresas no se han visto necesitadas de este insumo debido a la juventud de los suelos.

> Son campos relativamente nuevos. Hay poco uso de fertilizantes, si se hacen buenas rotaciones no son necesarios. En el corto plazo yo creo que el productor va a ver la necesidad de uso de fertilizantes para aumentar los rindes, pero no para compensar (S. Mena, comunicación personal, 19 de enero de 2017).

Excluyendo el auge de los pooles de siembra que presionaron por contratos a corto plazo, por lo general hay coincidencia de respuestas de los entrevistados respecto a que la planificación productiva se realiza a mediano plazo en gran medida condicionada por la duración de los arrendamientos, cuyo plazo trianual se justifica por la imposición que la variabilidad del clima de la zona significa para obtener un resultado favorable al cabo de un conjunto de campañas.

> Los arrendamientos en el norte son de más de tres años. En el negocio agrícola hay mentalidad conservadora más alta, el productor "quiere tener revancha" agrícola cuando tiene un año malo. En el ganadero de por sí es a

> mediano plazo, te obligan los planteos ganaderos (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017).
>
> En Santiago del Estero hicieron planes de cultivo a tres años junto con el algodón, con el contratista. Hoy la tendencia de los contratistas es que te piden los campos a tres años (R. Di Costanzo, comunicación personal, 18 de octubre de 2016).

Así, nuevamente queda en evidencia una fuerte determinación del clima sobre los planes productivos de las empresas agropecuarias del norte, lo que se expresa en las exigencias del arrendatario al momento de realizar los acuerdos de alquiler y las condiciones fijadas en los contratos de arrendamiento, que muchas veces incluyen el establecimiento de los cultivos a realizar, los períodos de siembra y cosecha, el tipo de rotaciones necesarias y de esta manera, las formas en que se reparte el riesgo entre los distintos actores intervinientes. Pero no es igualmente claro el horizonte de planificación establecido por quienes hacen uso de la tierra en propiedad, observándose una gama de respuestas disímiles de acuerdo al tipo de administración ejercida y la visión de los directivos o los dueños de las empresas del equilibrio entre rentabilidad y conservación.

Por último, por tratarse en su mayoría de tierras relativamente "jóvenes" en cuanto a su escasa trayectoria bajo explotación agropecuaria y a que en muchos casos han sufrido un traumático tratamiento de desmonte en años recientes, hemos de realizar un repaso analítico de sus posibles consecuencias en materia de sustentabilidad. Si bien las mismas son objeto de un debate en curso, imposible de agotar en estas páginas, vale aquí realizar una breve mención de los aspectos más sobresalientes en los estudios recientes respecto de lo que estos procesos acelerados de desmonte pueden generar sobre los ecosistemas y los servicios del medio ambiente. En el informe de Paruelo et al (2004) se calcula el Índice Verde Normalizado (INV) como un estimador de la capacidad de los ecosistemas de fijar carbono, lo cual contribuye a mitigar los aumentos de gases con efecto invernadero en la atmósfera. Las tendencias de este índice en los últimos 20 años muestran que los reemplazos de la vegetación nativa por cultivos afectan significativamente la capacidad del sistema de fijar carbono. A la misma conclusión arriban Vigizzo y Jobággy al señalar que "la deforestación del bosque nativo conduce a pérdidas de carbono orgánico en biomasa y suelo que

incrementan las emisiones globales de gases invernadero (Gasparri, et al., 2008) y deterioran en el largo plazo los sumideros naturales de este elemento (Guillison *et al.*, 2007). Datos de Taboada (2004) indican que la deforestación es una de las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero de la Argentina" (Viglizzo y Jobággy, 2010, p. 55).

Asimismo, Paruelo *et al*. (2004) afirman que "probablemente las consecuencias sean aún más graves si se considera el balance total de carbono debido a las quemas asociadas con el desmonte y el aumento de la descomposición asociada a las labores agrícolas (aún con siembra directa). (…) Sin duda el reemplazo de la vegetación natural y la alteración del funcionamiento del ecosistema afectará la capacidad de proveer otros servicios y bienes de apropiación fundamentalmente pública: Regulación de cuencas e inundaciones, regulación de la concentración de gases invernaderos, regulación climática, ciclado de nutrientes, servicios de polinización, mantenimiento de la biodiversidad, valores recreativos, escénicos y de existencia" (Paruelo *et al.*, 2004, p. 77). En esta misma línea, los analistas tienden a pensar que deben tenerse en cuenta más ampliamente una serie de elementos: erosión de suelos, afectación al hábitat y biodiversidad, nivel de pérdida de minerales esenciales como el carbono, el nitrógeno y el fósforo, contaminación por plaguicidas, uso de agua y ciclos de energía, entre otros. Y por supuesto, como un impacto ambiental y social muy importante, el avance de la frontera agrícola afectando la biodiversidad de la región como hogar y medio de vida para miles de personas[93].

Los ecosistemas boscosos brindan una serie de bienes y servicios que van desde funciones biológicas, reguladoras del clima, protectoras del suelo hasta las culturales y recreativas. Estos se ven afectados seriamente por la degradación y eventual pérdida de las masas forestales nativas, que aumentan los procesos erosivos y el riesgo de desertificación, la pérdida de fertilidad, la pérdida de la regulación de aguas superficiales y del subsuelo, modificación de los procesos de intercepción, infiltración y evapotranspiración, entre otras severas consecuencias (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación,

[93] Según los datos relevados hasta agosto de 2011 por el Observatorio de Tierras, Recursos Naturales y Medioambiente de la REDAF, en toda la Región Chaqueña Argentina hay 1.170.330 hectáreas en conflicto por desmontes que ya se realizaron, y que afectan directa o indirectamente la calidad de vida y la supervivencia de 36.032 personas.

2008). En esta misma línea, en cuanto a la oferta de servicios ecosistémicos, si bien el stock de nitrógeno podría haber aumentado a fines de siglo XX y comienzos del XXI por un uso creciente de fertilizantes nitrogenados y una mayor fijación de N (nitrógeno) atmosférico, los stocks de carbono y de fósforo habrían experimentado en 50 años una pérdida de 10% y 40% respectivamente, lo cual debilita los ciclos internos de estos minerales dentro de los ecosistemas. Este comportamiento sería el resultado de un flujo energético de entrada (mayor ingreso de energía fósil) y de salida (mayor productividad) más potente al final que al inicio del período estudiado, explicada por una mayor superficie de cultivo y una productividad mayor por hectárea. Los autores concluyen que "es probable que ni las tasas de reforestación ni la fertilización fosfórica (que fue pequeña en relación a la nitrogenada) permitieran compensar las pérdidas acumuladas de C (carbono) y P (fósforo). La mayor productividad lograda a comienzos del siglo 21, que triplicó la alcanzada a fines de la década de 1950, se logró en buena medida a expensas de un considerable empobrecimiento del capital mineral del suelo y la biomasa" (Viglizzo y Jobággy, 2010, p. 55).

7.5 Rentabilidad y medio ambiente: un antagonismo indefinido

A modo de cierre, se observa que las preocupaciones expresadas por los empresarios del sector no parecen estar al nivel de las alertas generadas desde el ámbito científico-técnico respecto a los impactos negativos de las transformaciones del ambiente, especialmente por las pérdidas de carbono y fósforo a causa de la realización de agricultura sobre áreas de desmonte. Vale destacar que la discusión en torno a la Ley de Bosques ha propiciado una mayor concientización de los efectos que para el propio negocio podría implicar semejante escalada del avance de la frontera agrícola, pero su freno en los últimos años estuvo más asociado a un retroceso del beneficio económico por factores de mercado y climáticos que a una planificación controlada del uso del ambiente (Flores y Sarandón, 2002). En este sentido, cabe señalar que son alentadoras las respuestas de algunos empresarios agropecuarios locales en cuanto a los beneficios de la preservación de cortinas naturales y el "desmonte controlado" impuesto por la legislación, así como una actividad constante y persistente por parte de los técnicos agrónomos y asesores sobre la importancia de las rotaciones de cultivos, entre otras medidas de conservación. La planificación estratégica del

desarrollo de las firmas se presenta en términos generales con importantes desniveles entre las empresas y estos son más acentuados en el aspecto de la internalización del manejo responsable de los recursos y la sustentabilidad.

Capítulo 8: La estructura organizacional

Analizaremos a continuación las partes básicas componentes de las diversas organizaciones a modo de concluir en esquemas representativos de los sistemas de flujos para cada tipo de empresa. Para tal fin utilizaremos el herramental clásico de la administración científica que clasifica a los componentes básicos en: una cúspide estratégica directiva, las líneas medias, el *staff* de apoyo, la tecnoestructura y la base operativa (Chandler 1962; Mintzberg, 1984; Dupont, 1998; Mintzberg 1999; Gilli, 2000).

8.1 La dirección

Cuando se alude a la figura de "productor" se hace referencia a quienes personifican cada uno de los capitales que ponen en producción las fuerzas productivas del trabajo en el agro, ejerciendo la organización estratégica de la empresa, sus definiciones políticas y la planificación, es decir, el productor integra la cúspide o cumbre estratégica. El hecho que los habilita para ejercer este rol es su propiedad directa, societaria o accionista del capital, lo que suele ubicarlos en el rol directivo, participando empoderadamente en todas -o al menos en la mayoría de- las decisiones que implican cursos estratégicos de la organización (Gras, 2012b; Hernández, 2007; Hall, 1996).

Como punto de partida observaremos la información disponible sobre el estado de la gestión cotidiana de las empresas agropecuarias en el año 2002. Allí se evidencia una importante participación de los productores o propietarios societarios de las empresas en la administración inmediata de las explotaciones, tanto en las provincias del norte como en la región pampeana, que superan en ambos casos la media nacional. Sin embargo, se destaca una mayor gestión directa en Chaco y Santiago del Estero, que en Salta y Tucumán, en donde tiene ligeramente más espacio la gestión delegada en un Administrador y en forma mínima a las empresas de administración u otras formas. Por otra parte, los promedios oscurecen algunas diferencias importantes en lo que hace al tamaño de las empresas (según VBP y régimen de tenencia). Así, por ejemplo, debe subrayarse la mayor participación de la figura del administrador en las grandes empresas propietarias de la tierra en forma

general para las cuatro provincias de estudio, alcanzando un ratio de 39% en Chaco, 31% en Salta, 27% en Santiago del Estero y 25% en Tucumán. Las medianas empresas propietarias y las grandes no propietarias también delegan en gran medida su dirección a cargo de un administrador. En pocos casos, se observa cierta contratación de empresas de administración y otras formas indirectas.

Cuadro N° 8.1: Gestión cotidiana de las explotaciones en EAP empresariales, según provincia, año 2002.

	Directamente el productor o miembro/s de la sociedad	Administrador	Empresa de administración	Otras formas
Chaco	91%	8%	0%	1%
Santiago del Estero	91%	7%	0%	1%
Salta	78%	11%	1%	1%
Tucumán	81%	10%	1%	1%
Pampeana	84%	13%	1%	1%
Total país	77%	12%	1%	1%

Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016

De esta manera, puede concluirse que hacia 2002, en forma directa por los productores o en forma indirecta mediante un administrador, la mayoría de las empresas agropecuarias del norte tiene sus propias administraciones y por lo tanto, dado que son estas empresas las que concentran lo fundamental de la superficie implantada con soja, esto es también así para las dedicadas a la producción de este cultivo. Sin embargo, el hecho de que la gestión cotidiana recaiga en un administrador –o más aún, una empresa de administración- es un indicador de la conformación de líneas medias de gestión y con ello, de la existencia de un nivel importante de empresas que operan en la zona con cierto nivel de crecimiento estructural o en proceso de ampliación.

Puede pensarse que desde el registro censal del año 2002 hasta el año 2015 los parámetros presentados se pueden haber modificado hacia una mayor contratación de empresas de administración y asesoría agropecuaria. Lo cual se sustenta en el avance general de las tecnologías de gestión, los propios desarrollos tecnológicos del sector, la mayor profesionalización de las empresas y su mayor dislocación. Asimismo, la información

estadística presentada comprueba cierta continuación de la extensión de la agricultura y de la soja en los años siguientes (2003-2015), por lo que es probable que junto a este cultivo se desarrollen procesos de crecimiento y maduración de las estructuras en las zonas. Un distribuidor semillero de Salta nos aseguró que en dicha provincia hay una menor inclinación a contratar servicios de administración en comparación con Santiago del Estero y aún más en relación con la región pampeana, lo cual puede ser favorecido por el hecho de que en Salta la estructura de explotaciones está compuesta por grandes empresas propietarias locales, y con tradición regional y sectorial, que pueden realizar un control directo en la zona y que lo hacen con experiencia acumulada, tornando innecesario un gasto de tercerización de la gestión:

> Cuanto más al sur te vas, son como más abiertos mentalmente a contratar o pagar ese tipo de servicios. Más al norte no valoran ese tipo de servicios de asesoría, son bastante buenos y muy competitivos en ahorro de costos y demás, son buenos empresarios (M. Quiroga, comunicación personal 21 de octubre de 2016).

Por otra parte, de la información precedente se desprende también -como constatamos con los testimonios- que la mayoría de las empresas de menor capital son administradas y dirigidas por sus propios dueños o por sociedades familiares. Este es un elemento de importancia para identificar a estas estructuras con las estructuras simples y, asimismo, a indagar si se trata de organizaciones en sus etapas iniciales o una permanencia de la estructura simple por incapacidad de formar estructuras más especializadas (Schlemenson, 1986).

> Voy una sola vez por mes, tengo un sólo empleado, un encargado que controla el campo. La parte agrícola la tengo alquilada. (…) Hoy uno de los limitantes es contar con personal, permanente, para trabajar. Hacía todo yo. Contrataba todo, siembra, cosecha (P. Rojas, comunicación personal, 30 de marzo de 2017).

Nótese que en cuanto cúspide estratégica conformada por un solo miembro es el propio productor quien realiza el proceso de aprendizaje y readecúa sus estrategias premeditadas a nuevos planes estratégicos. En este caso, el productor optó por planteos productivos más conservadores (ganadería) en relación a la mayor toma de riesgo que implica la agricultura en el norte y, anteriormente, a la salida de la producción para operar en el mercado inmobiliario. Sin embargo, el intento de encontrar estabilidad a partir de planes más conservadores en lo productivo no reduce el hecho de que al estar el proceso de formación estratégica personificado en un solo individuo, cuyo nivel de formalización suele ser medio o bajo y cuyo comportamiento tiende a ser más intuitivo que analítico –dadas incluso las tecnologías de gestión que analizaremos más adelante-, en la medida en que la ecuación económica de la empresa sea más crítica suele volcarse a decisiones de mayor riesgo, especialmente en entornos dinámicos (Miller, 1979). En gran parte el surgimiento de las pequeñas empresas que migraron al norte en busca de una oportunidad para ganar escala de producción (los "aventureros") tienen su origen en esta configuración.

Por su parte, el curso económico que comenzaba a desacelerarse y estabilizarse a partir de 2002 hasta las primeras sequías fuertes y generalizadas en 2008/2009 fue propicio para la construcción de estructuras organizativas más especializadas e integradas. Un conjunto de ejecutivos y productores entrevistados han señalado la "evolución" a un mayor profesionalismo, la creación de áreas con tareas propias, líneas medias y staff de apoyo, junto con la conformación de equipos técnicos de ingenieros agrónomos. En este caso, la orientación productiva suele establecerse a base de planteos agrícolas (y de soja) y una mayor propensión al riesgo. Este tipo de crecimiento organizativo dio lugar a estructuras de tipo burocrática- mecánica (Gilli, *et al.*, 2000; Mintzberg, 1989; Minzberg, 1993; Pertusa Ortega y Claver Cortés, 2007), aunque los grados de estandarización de productos y procesos y de división de las tareas en las distintas áreas es variable según el volumen de tierras y de producto operado. Asimismo, otro grupo de empresas que ya había alcanzado un cierto grado de estructuración antes de que el proceso expansivo de la soja se desate, al insertarse en la dinámica de esta actividad (integración horizontal o extensión de la línea de actividad agrícola) dio paso al crecimiento de las estructuras ya existentes, como por ejemplo, con más unidades funcionales cada vez más especializadas, más equipos técnicos de administración de campos ubicados en distintas zonas geográficas, y una diversificación

de actividades dentro del rubro agropecuario (Gras, 2012b). De conjunto, uno de los CEO entrevistados resumía parte de su actividad de la siguiente manera:

> Hay un trabajo en equipo, técnicos que están planificando a nivel lote, que analizan los ensayos, los mejores tipos de suelos, mejores semillas, para hacer las rotaciones. Desde la dirección nosotros bajamos la línea, por ejemplo: de sorgo-maíz pisingallo tiene que haber un 30% de superficie; que por lo menos en los lotes rotación con gramíneas haya rotación una vez cada dos años (un año de gramínea, un año de los otros cultivos) (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

Sin embargo, esta "bajada de línea" de los esquemas seleccionados de producción dentro del cual cada equipo planifica por lote no es la única responsabilidad de dirección. Otra función importante son las relaciones con el ambiente exterior de la empresa, esto es, la transmisión hacia el público de la imagen que la empresa quiere mostrar de sí en la esfera económica (clientes, competidores, empresas asociadas) como en la esfera política (funcionarios, orientaciones políticas provinciales y nacionales, medios de comunicación). Esta actividad es realizada en forma directa por aquellos productores grandes con capacidad de "lobby", o indirectamente por medio de organizaciones gremiales y políticas en las cuales los productores intervienen y participan (Pfeffer, 1987). Así, el mismo productor recién citado señalaba su interés por trasmitir a la opinión pública la posición de "la producción" en oposición a la política de los ambientalistas:

> Nosotros tenemos propuestas, hemos hecho propuestas. El consejo del ordenamiento territorial de Salta ya dejó de escuchar a la producción. Se sientan primero con los ambientalistas, es un absurdo. Los técnicos que ponen los ambientalistas no pueden sostener técnicamente lo que proponen. Nosotros tenemos años de experiencia y mediciones que ellos no tienen. (…) Hoy toda esa zona es ganadera, lo que estamos proponiendo nosotros es una tecnología que está probada, que es poner áreas de reserva donde se reserve el monte porque nuestra experiencia es que la biodiversidad se resguarda mejor en macizo, combinado con zonas de ganadería con una

> tecnología de bajos costos y alto impacto, y para chicos y grandes es la misma tecnología, o sea que para nosotros es dos lógicas diferentes. Es una dificultad para nosotros comunicar eso (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

En otro orden, uno los factores que condiciona la capacidad gerencial, en particular en el caso de las estructuras simples -a causa del grado de centralización de las decisiones- es el nivel de instrucción de los productores en los conocimientos propios de la rama agraria, tanto en materia agronómica como en el manejo del riesgo y las finanzas. Hacia el 2002, de acuerdo a los datos de Obschatko, *et al.*, 2016 entre el 30 y el 35 % de los productores empresariales de Chaco, Salta y Tucumán habían completado el nivel secundario o terciario/universitario, en tanto que en Santiago del Estero el guarismo es un tanto inferior (26%). No obstante, son minoría los casos en que la formación recibida está orientada a los estudios específicos del sector. Debe señalarse que la relativamente baja capacitación de los productores en ocasiones aparece sobreestimada como fundamento por el cual las empresas pequeñas pueden exhibir un mal desempeño económico (o directamente la quiebra) debido a que, en apariencia, la falta de formación educativa para operar una empresa es un motivo evidente y sencillo del fracaso. Pero estas conclusiones deben ponderar también el conjunto de determinantes materiales (el entorno económico, el ambiente natural, el monto de capital que administra, etc) que completan el diagnóstico de los problemas que enfrentó la empresa y las formas en que fueron resueltos. Asimismo, es posible que estemos asistiendo a un perfeccionamiento de la formación de los empresarios, a la par de un cambio generacional al producirse el retorno a la empresa familiar de los hijos de los productores una vez que completaron sus estudios universitarios, generalmente como agrónomos. En última instancia, si la formación específica de los productores (directivos) de la empresa fuese tan importante, no se explicaría por qué en estructuras más desarrolladas (burocrático-mecánicas o diversificadas) suele suceder que los productores no estén capacitados en todas las temáticas con las que lidia la empresa agraria (desde financieras hasta agronómicas) y sin embargo desarrollan un sistema de flujos de información y ajuste mutuo que les permiten encausar el rumbo hacia los objetivos planeados en cada período. Así, uno de los ejecutivos del área de producción de una empresas cordobesa radicada en Chaco señalaba

que uno de los propietarios (de una serie de hermanos) que realiza funciones de dirección "no sabe nada del tema productivo y a veces del financiero, pero tiene una enorme capacidad" (M. Figueroa, comunicación personal, 20 agosto 2016).

Por último, en cuestiones generacionales debe señalarse también que los técnicos entrevistados identificaron cierto comportamiento diferencial frente al riesgo de acuerdo a la edad de los empresarios-directivos (Robbins, 2004; Krieger, 2001): "los de más de 55 años reniegan" la introducción de ciertos cambios como contratar servicios en lugar de utilizar maquinaria propia. En particular, se señaló que los productores que migraron de las regiones pampeanas y lograron sobrevivir en el norte, verificando incluso un crecimiento de sus estructuras de operaciones y administrativas: "no deben tener más de 60 años, en general rondan los 40" (M. Figueroa, comunicación personal, 20 agosto 2016).

8.2 Las líneas medias

Para la empresa agropecuaria con estructuras simples las líneas medias son débiles o casi inexistentes. Es el empresario/productor, por lo general el padre en una empresa familiar, quien ejecuta los planteos productivos y la comercialización del producto. Sin embargo, puede existir la figura del encargado de la explotación que es el nexo con el núcleo operativo durante gran parte del año, asumiendo también con cierta autonomía las tareas operativas cuando se requiere en campo, de acuerdo a la cercanía con el propietario, el grado de control de las líneas directivas y la forma en que se establece la comunicación (Castle, 1977). Esta última suele fluir informalmente, con baja burocratización, y en forma vertical hacia el productor y desde el productor (Mintzberg *et al.*, 1999; Gómez Fulao, 2010). Por su parte, en el caso de las estructuras más burocráticas, se encuentra el desarrollo de diversas áreas operativas que son dirigidas por cadenas de mando más amplias o menos amplias de acuerdo al tamaño de la empresa y las líneas de actividad donde se inserta. No es la misma amplitud de las líneas medias para el caso de la empresa agropecuaria que realiza sólo la actividad primaria, que aquella que también integra servicios, acopio y/o comercialización. Así, las áreas más comunes son las de administración, producción, comercial, contable y financiera, aunque también puede existir un área de sistemas. Las que tienen menor capacidad de trabajo a veces tercerizan las tareas

contables a un estudio local. Para todos ellos se designa al menos un gerente o ejecutivo responsable generando estructuras de mando y de control.

8.3 La tecnoestructura y el *staff* de apoyo

La centralización en el productor (o socios) de las tareas de dirección, administración y control en las estructuras simples imponen limitaciones físicas para la ejecución de todas ellas. En el caso de la empresa agropecuaria el factor estacional acentúa esta presión debido a la importancia de administrar los tiempos que requiere cada cultivo, los tiempos que favorecen la obtención de mejores precios, los tiempos de contratación de las tareas necesarias, entre otros. El empresario cuenta con un tiempo finito para abordar el conjunto de tareas pero la falta de escala le impide destinar recursos para contratar personal permanente y calificado que constituya un *staff*. No obstante, una de las estrategias para solucionar esto es la contratación parcial de un técnico o profesional para la resolución de determinado problema, o directamente un servicio concreto como de asesoría agronómica, contable o impositiva.

> Tienen algún ingeniero agrónomo, algún contador, pero para hacer la parte impositiva la tienen armada con gente conocida local, o con algún estudio contable local (M. Castello, comunicación personal, 8 de febrero de 2016)
>
> Ingenieros hay pocos trabajando en el campo. En general se aseguran tener un buen encargado y toman sus decisiones. Pasa mucho que vuelven los hijos de los propietarios que estudiaron agronomía. La administración es muy básica (S. Mena, comunicación personal, 19 de enero de 2017).

Estas condiciones son las que definen que exista un muy bajo nivel de apoyo profesional en la dirección. Pero así también son uno de los motivos que están impulsando al núcleo familiar a compensar dicho déficit, como en el caso de los hijos u otros familiares con formación técnica que colaboran o trabajan directamente en la empresa. Crecientemente la tecnificación de la agricultura y las posibilidades de obtener un mayor control sobre los fenómenos impredecibles del clima, así como de mejorar la productividad en campo y

reducir los costos de producción mediante un adecuado manejo de insumos, son todos elementos que obligan a la innovación permanente y a la adaptabilidad al entorno. Por lo tanto, el rubro se convierte cada vez más en demandante de profesionales (Bisang, 2003). Y no puede dejar de mencionarse aquí la importancia de estos y de la actitud innovadora en lo que fue uno de los procesos más profundos y acelerados de expansión de la frontera agraria a tierras "marginales".

Por el contrario, en las empresas con mayor estructura (burocrática-mecanizada) uno de los pilares ha sido la conformación de equipos técnicos de trabajo e investigación y experimentación (Bisang, *et al.*, 2006). Es notable aquí la relación generada con los empleados o técnicos profesionales, especialmente aquellos que se establecieron en las zonas de desarrollo sojero en los momentos iniciales del despegue, por cuanto se asumen más como "colaboradores" o en apariencia "voluntarios" de la empresa, que como meros empleados u operarios de un área clave de la empresa, aun siendo evidente la relación salarial (Drucker, 1999). Justamente, la motivación que encarnan en gran medida los técnicos es la de acertar con las sugerencias, recomendaciones y descubrimientos realizados para los planteos productivos, de "sacar adelante la empresa". Por este motivo, toman como propios los éxitos de la organización y viven asimismo de igual modo los fracasos o desaciertos. Muchas veces esta relación sinérgica se fomenta por medio de relaciones contractuales más laxas, en el que el trabajo del técnico como asesor asume la forma de un "servicio" independiente prestado a distintas empresas. Asimismo, en el caso de los ingenieros suele exceder de la mera opinión experta en cuestiones agronómicas siendo que los análisis incluyen fenómenos de mercado y económicos (como el cálculo de márgenes y rindes de indiferencia), especialmente si la asesoría es brindada a productores con menor estructura. Se genera en estos casos un compromiso adicional con la empresa que se enlaza con vínculos personales, especialmente si se trata de productores locales de pueblos pequeños (Katz y Kahn, 1988; Tapsscott y Caston, 1995).

En cuanto al *staff de apoyo*, tal como se define tradicionalmente en la literatura especializada (Mintzberg, 1989; Gilli, 2000, Fulao, 2010) es prácticamente inexistente en la estructura simple agropecuaria, excepto para algunas tareas contables para las cuales se acude a un especialista o un estudio. En las estructuras más desarrolladas el staff de apoyo

está solapado en forma relativamente con la tecnoestructura, especialmente en el área de investigación y desarrollo, por cuanto la tarea de los agrónomos consiste entre otras cosas en la validación de los nuevos productos y tecnologías que se ofrecen a las empresas, interactuando en forma permanente con las áreas de investigación (A. Pereyra, comunicación personal 10 de mayo de 2015).

8.4 Nivel operativo

El grado de estandarización de las labores en el nivel operativo, especialmente para el área de producción, es variable en función del crecimiento de las empresas y de las estrategias implementadas. En cuanto a las estructuras simples, cabe mencionar que aunque el recurso del contratismo implica mayores costos inmediatos, es por otra parte una solución ante la falta de estructura en tres niveles: en primer lugar, para enfrentar la baja capitalización en los casos en que no se posea maquinaria para todas o alguna de las labores y no se tenga acceso al crédito (real o financieramente); en segundo lugar, como método para evadir los costos de gestión de las relaciones laborales con los trabajadores (maquinistas especialmente); y en tercer lugar, como acceso en ciertos casos a los medios de producción más eficientes (de acuerdo al tipo de contratista al que pudo acceder). De esta manera, el productor contratista ha tenido un rol fundamental como portador del nuevo paquete tecnológico y se introduce en una función de co-organizador de ciertas etapas de la producción (Azcuy Ameghino, 2009; Lódola, 2008; Villulla, 2010).

En las estructuras más desarrolladas hacia una forma burocrática, se presentan dos posibles esquemas típicos. De una parte, la planificación productiva de los equipos técnicos que administran a nivel lote a partir de líneas orientativas y parámetros establecidos por la cúspide estratégica. Un ejemplo de ello fue brindado más arriba en el caso del productor salteño. De otra parte, la estandarización absoluta de las tareas por lote, con una burocratización extrema y reducción de los márgenes de autonomía de los técnicos y equipos en terreno. Esta opción es realizada por las empresas que impulsan de manera directa con gerentes o responsables de armar los equipos de trabajo, o a través de la conformación de pooles de siembra, la explotación de los lotes usualmente arrendados por plazos cortos y destinados a la aplicación de un protocolo de trabajo que debe cumplirse

con rigurosidad. En este se incluyen no sólo el tipo de tareas, maquinarias, tiempos de siembra, cosecha, pulverización, etc, sino también las cantidades de insumo por metro cuadrado y todas las actividades estrechamente controladas. Uno de los técnicos locales de Chaco señaló que ha rechazado trabajar para los pooles (por ejemplo, para El Tejar) debido a la poca valoración que hacen del conocimiento de los técnicos, porque "vienen con su propio esquema, ya tienen su producción estandarizada, tareas, insumos, rotaciones, todo estandarizado... entonces no pagan tan bien" (D. Win, comunicación personal, 28 de marzo de 2017). Asimismo el informante manifiesta cierto rechazo conceptual a la labor del pool, viendo en dichas empresas un agente que poco se preocupa por mantener el suelo o por "lo local". Agregó en esta línea que muchos operarios "tiran el glifosato que les sobra" para poder cumplir con el protocolo: "es un derroche de recursos".

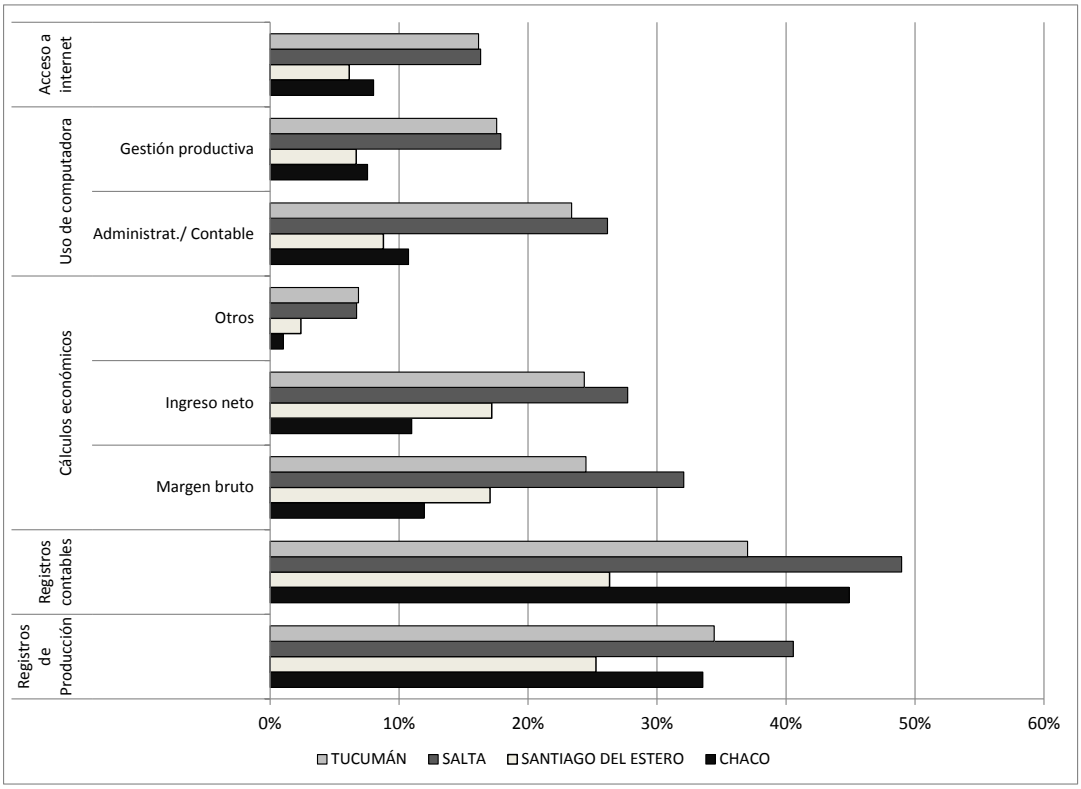
8.5 Tecnologías de gestión

Si la información es clave, no es menor distinguir cuáles son los métodos de construcción de datos e indicadores, la sistematización y sistematicidad y el análisis que de ella hacen las empresas para tomar decisiones. Y, al mismo tiempo, es ls misma estructura la que permite acceder a mejores y mayores medios para hacerlo. Así, el grado formación y la experiencia de todas las líneas de trabajo, desde el ejecutivo hasta el operario, ya indica mejores posibilidades de captar la información relevante del ambiente, de la misma manera que una estructura que contiene una tecnoestructura sólida es claramente más demandante de tecnologías para manipular la información recolectada (Drucker, 1986; Hall, 1996). Por estos motivos, las empresas capitalizadas "grandes" poseen características de "medianas y grandes" en cuanto a escala productiva y "burocráticas-mecanizadas" en cuanto a estructura. Éstas poseen software específicos de seguimiento, control y análisis periódico de la información económica, pero también climática, agronómica (con los resultados de cada lote) y de política agropecuaria (Ansoff, 1987; Gras, 2012). Por el contrario, las empresas más chicas y con una estructura tradicional, son menos proclives a obtener asesoramiento externo (Huete y Debaig, 1995; Huse y Bowditch, 1976; Schlemenson, 1986), y si lo hacen en muchos casos lo consiguen de las propias empresas agroquímicas, que suelen realizar sus aportes de acuerdo a sus intereses y no necesariamente los del

productor. Las tecnologías de gestión no son en estos casos el principal aspecto que piensa abordar la empresa o su dirección, incluso en los hechos no es frecuente, al día de hoy, la realización de análisis de costos sobre sus producciones. Uno de los agrónomos contestaba al respecto que "hasta que no le mostrás [al productor, *N. de R.*] el Excel con los números a veces no tiene idea de lo que implica tal precio o tal costo, lleva todo en la cabeza y piensa que así funciona bien" (H. Farías, comunicación personal, 6 de mayo de 2015).

En este aspecto, los datos cuantitativos disponibles datan recién del año 2002, donde las tecnologías estaban lógicamente mucho menos desarrolladas que ahora, así también el acceso a internet, principal recurso informático de las empresas en la actualidad. Sin embargo, permiten realizar una caracterización de ese momento en el que se emprendían los planteos agrícolas que expusimos en el marco de una relativa carencia tecnológica. El indicador más elevado es aquel referido a los registros contables, que sin embargo en ninguna provincia alcanza el 50% de las EAP empresariales (Obschatko *et al.*, 2016). Le sigue en utilización los registros de producción, en torno al 35% de utilización. Los cálculos económicos de márgenes brutos y netos apenas alcanzan un promedio aproximado de 25% entre las provincias, al igual que la utilización de computadoras para registros administrativos o contables –lo que puede estar involucrando una correlación entre ambas tecnologías (Obschatko *et al.*, 2016). Por último, el uso de computadoras para la gestión productiva y el acceso a internet figuran entre los recursos menos frecuentes. La comparación interprovincial muestra que en Salta y en Tucumán el grado de utilización de las tecnologías de gestión es superior al de Chaco y más aún que en Santiago del Estero.

Gráfico Nº 8.2: Grado de utilización de tecnologías de gestión por EAP empresariales según provincia. Año 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a (Obschatko *et al.*, 2016).

8.6 Localización

Para las empresas pampeanas que migraron al norte, ya sea aquellas que abandonaron totalmente sus tierras y emprendieron la explotación desde el inicio, o para aquellas que comenzaron a producir en dichas zonas como una forma de diversificar, manteniendo y/o complementando sus anteriores negocios, existe una decisión adicional al momento de diseñar la estrategia, o con el transcurso de su puesta en acción: radicar la dirección en el norte o no hacerlo, lo que para muchas pequeñas empresas, de un único propietario, significa movilizarse individualmente o con sus familias (Dal Pont y Longo de Tomasini, 2008; Engler, 2009). La cuestión de la escala productiva vuelve aquí a aparecer bajo esta forma, evidenciando que es nuevamente la empresa menos capitalizada la que queda en desventaja (Lema et al., 2003; Fernández, 2012b). Como ilustración, uno de los productores

que debió regresar luego de constatar que el desempeño de su empresa en el norte no había sido bueno, afirmó:

> A no ser que decidas irte a vivir allá… Hay algunos que sí se quedaron. Por ejemplo, arrancó el padre, tienen dos hijos, esas son las empresas que están teniendo resultado. Porque están más encima de la situación, controlan más la situación. Esas empresas funcionan (P. Rojas, comunicación personal, 30 de marzo de 2017).

El argumento de que la radicación en la zona de producción es más conveniente que no hacerlo se basa en que es la forma más eficiente y segura de realizar un control de los procesos. En caso contrario, "si no tiene un gerente, tiene que viajar, no es conveniente, y tener un gerente es caro" (M. Figueroa, comunicación personal, 20 agosto 2016), contesta casualmente un gerente chaqueño. Pero esta disyuntiva de localización de la dirección no se presenta para empresas más grandes, pues por el contrario, es a través de ejecutivos y gerentes (que sí se localizan en la zona) la forma en que pueden realizar un mejor y más eficiente control de las estructuras ampliadas (Guiglione et al., 1993; Hall, 1996). En este último caso, la administración se disocia de la dirección a través del desarrollo de las líneas medias de mando y de control (Mintzberg, 1993; Pertusa Ortega y Claver Cortés, 2007).

Capítulo 9: De trayectorias y temporalidades

El recorrido realizado en los capítulos precedentes ha ido incorporando distintas dimensiones identificadas que condicionaron el proceso de formación de estrategia y que caracterizan la diversidad de firmas que participaron de la producción primaria de soja en el NEA y el NOA, así como la forma que fue adoptando el proceso de expansión de la frontera agrícola. Sin embargo, carecemos aún de una síntesis de los cambios y continuidades en las trayectorias de las organizaciones, las tendencias productivas, las estrategias desarrolladas y las estructuras empresariales. A partir de las evidencias reunidas en cada capítulo consideramos que es posible proponer una periodización que los contenga y que permitan discernir sus rasgos comunes y relaciones entre sí. Con este objetivo, se realizará una exposición de las características más destacadas de los cambios en la estructura sectorial de las explotaciones agropecuarias en cada momento identificado del proceso y en las zonas predominantemente agrícolas y sojeras, y se expondrá un ejercicio teórico de los escenarios posibles trazados para el caso de Chaco.

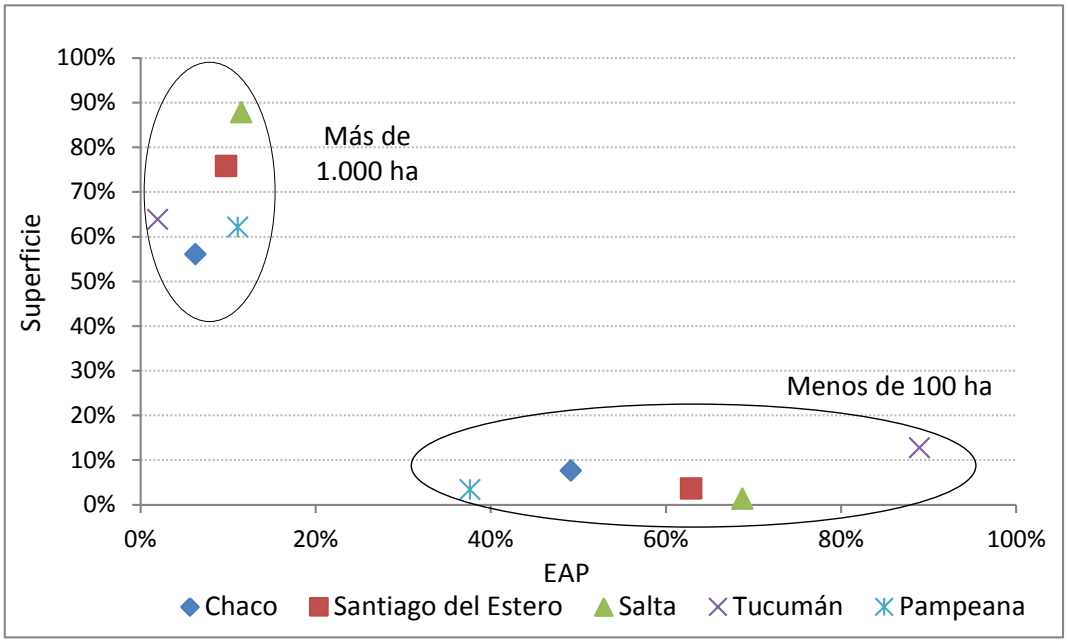
9.1. Visión general de la estructura sectorial

Con motivo de brindar un panorama general y comparable entre provincias de la estructura sectorial, se seleccionaron dos indicadores principales que dan cuenta del grado de concentración productiva que exhibe cada una, a partir de los datos censales de 1988 y 2002. Estos son, la proporción de superficie que abarca cada estrato de explotaciones, clasificado según tamaño, y una relación directa entre cantidad de EAP y superficie, dada por el tamaño medio provincial de las EAP.

Mediante el análisis por estrato de explotaciones, se observa que Salta y Santiago del Estero presentaban en el año 2002 una mayor concentración de superficie provincial en EAP de más de 1.000 hectáreas (que en conjunto ocupan más del 75% de la superficie de explotaciones), mientras que Tucumán y Chaco exhiben índices de concentración de superficie de este estrato de explotaciones que rondan los niveles pampeanos (60%). En otra punta se ubican las explotaciones de menor tamaño (menos de 100 ha), que en

proporción significan una mayor cantidad de explotaciones que el grupo anterior, pero que apenas superan el 10% de la superficie abarcada, como es el caso de Tucumán, en tanto que en el resto de las provincias representan proporciones aún menores de superficie acumulada en dicho estrato. La región pampeana muestra una menor cantidad de EAP de este tamaño (menos de 40%), en comparación con las provincias seleccionadas del norte, dando cuenta de una mayor polarización y, en algunos casos, mayor atomización en estas últimas.

Gráfico N° 9.1: Superficie provincial según grupos de tamaño de EAP. 2002.

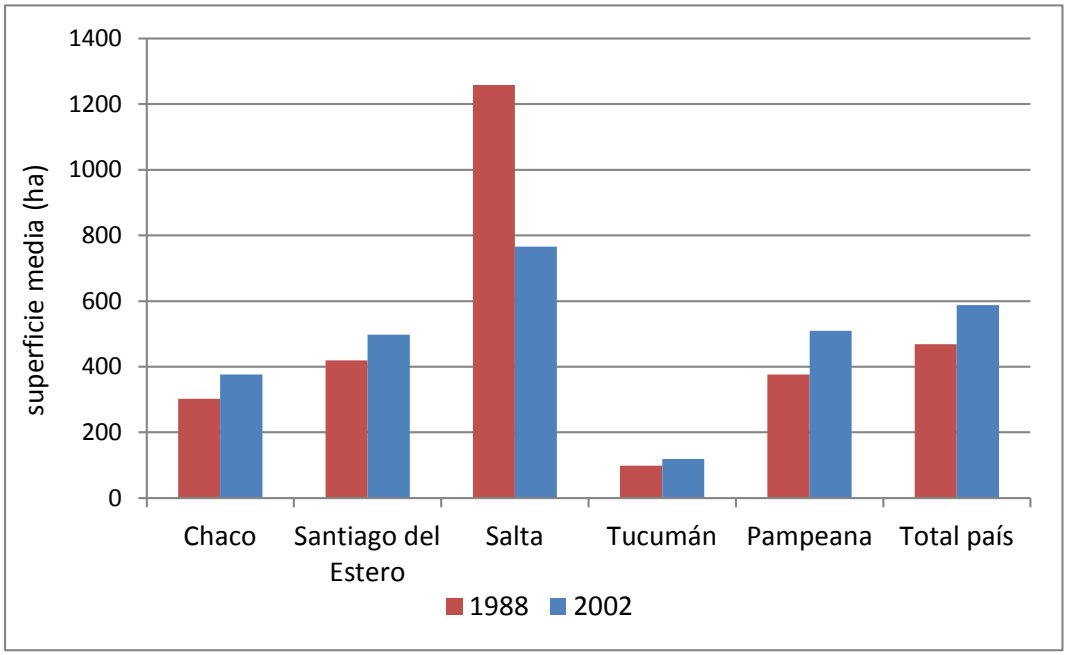


Fuente: Elaboración propia en base a CNA 2002

En cuanto a la superficie media de las explotaciones, puede observarse la supremacía de la provincia de Salta, aun verificando una significativa disminución respecto a 1988[94], en tanto que, en la otra punta, Tucumán presenta niveles destacadamente inferiores. Exceptuando la primera, el resto de las provincias y regiones, incluyendo el total nacional, experimenta un incremento en el indicador respectivo entre 1988 y 2002, lo que es asimilable a un crecimiento en la concentración de la producción.

[94] Esto ocurre por un probable subregistro de explotaciones en el año 2002. Ver las aclaraciones metodológicas en el Capítulo 3.

Gráfico N° 9.2: Superficie media de las EAP según estrato. Chaco, Santiago del Estero, Salta, Tucumán, región Pampeana y Total país, 1988 y 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a CNA 2002

En el Capítulo 6 se había observado que una minoría de EAP que se encuadran en parámetros productivos denominados "empresariales" superaban con creces en 2002 los tamaños de explotación medios en cada provincia y que éstos generan la mayor parte del valor bruto sectorial. Sin embargo, hasta el momento la información recolectada ha permitido poner de relieve fundamentalmente en términos estáticos la situación en que se encontraban dichas empresas a principios de siglo XXI, habiendo reparado en sucesivas ocasiones la existencia de cambios y trayectorias divergentes que exigen un análisis dinámico. Así, se sostiene que existe un primer período de expansión territorial de la producción agrícola y de soja que mantiene rasgos similares desde sus comienzos a mediados de la década de 1990 hasta el año 2007, aunque como vimos este verifica una aceleración del proceso en los primeros años de la expansión que se expresó en la mayor tasa de crecimiento de la superficie implantada con soja. Posteriormente, se asiste a nuevos elementos del entorno económico e institucional global y regional que modificaron ligeramente los patrones de comportamiento, desacelerando los ritmos expansivos y manifestando cambios en las estrategias de negocios. Sin embargo, estos cambios no

significaron una detención del proceso de concentración productiva, sino su realización bajo nuevas formas que se expresaron en senderos de negocios divergentes. En ambos casos, la salida de la actividad por empresas que no alcanzan un nivel suficiente de valorización constituyen procesos de concentración que los productores han denominado "el zarandeo" debido a que sólo se conservan en el sector las empresas con mayor capacidad de competencia.

9.2. Primera etapa: 1996-2007. La construcción del entramado de valor de la soja y el "zarandeo" inicial

¿Cómo fue posible la construcción del espacio zonal y la infraestructura necesaria para alcanzar la logística que requiere la producción de soja? Si una sola empresa decidiese llevar a cabo la producción de soja –u otro cultivo, en forma aislada- en tierras marginales, aún con la oportunidad de mercado presentada y con el hecho de que se trata de grandes empresas con experiencia y tradición en el sector, la probabilidad de éxito sería muy baja, o bien nula. Se presentarían allí altos costos de una completa integración, desde el acondicionamiento de campos, la provisión de insumos y semillas, las necesidades tecnológicas y de maquinarias, el asesoramiento técnico, la comercialización y la venta a los puertos u otros acopios radicados en la región pampeana. Y toda esta inversión sin la certidumbre de alcanzar la rentabilidad deseada sin un conocimiento de los resultados de la adaptación del cultivo a nuevos climas (Bernardello, Fusco y Moreira, 2012; David, 2002; Iorio, 2000; Prigogine, 1998). Este razonamiento básico explica los motivos de las pruebas piloto realizadas particularmente por grandes empresas del sector, tanto locales (grupo Lajitas- Salta) como foráneas (grupo Los Gatos- Chaco). Asimismo, la asociación entre varias compañías para aunar esfuerzos al respecto indica la visión de que un resultado favorable de las pruebas sería aprovechable y redituable por todos los impulsores de las pruebas, al mismo tiempo que se necesita de pequeños pasos en forma "colectiva" dada la debilidad de llevar a cabo una inversión de este tipo en forma individual. Así, una vez que las primeras pruebas son favorables, se da curso a la progresiva conformación de nuevas áreas de la empresa atendiendo el trabajo en las zonas implicadas, o se incorporan dichas zonas a las áreas existentes poniendo toda la experiencia acumulada al servicio de esta nueva línea, haciendo real el "traslado" del modelo productivo pampeano hacia el norte.

En principio, esto ocurrió en condiciones menos beneficiosas por la falta de caminos asfaltados, servicios básicos, personal calificado en las zonas y otros déficits que debieron en muchos casos suplirse con las estructuras propias.

> El traspaso del modelo de Córdoba y Santa Fe a Santiago llevó un tiempo. Lo que fueron haciendo fue instalar gente, ingenieros agrónomos y empezaron a hacer asesoramiento. También se instalaron algunas empresas prestadoras de servicios de cosecha y siembra, porque en esas provincias no había prestadores que tuvieran esas maquinarias. Desde comprar una topadora para desmontar, hasta después cosas más sofisticadas, fueron empresas que se fueron instalando con el tiempo. Había campos con maquinaria propia, pero en general era contratistas. Para el dueño de los campos hacer una inversión tan grande en maquinaria no era preferible. La decisión fue poner la plata en el campo. El acceso al crédito se invertía en ese campo o comprar otros campos. Además atrás de todo era un laburo muy difícil para hacer, de hecho, no se conseguían repuestos, no había talleres especializados que arreglaran (J. Franco, comunicación personal, 12 de mayo de 2015).

Se movilizan entonces los equipos técnicos de asesores, ingenieros y profesionales propios y comienzan a demandarse nuevos asesores zonales, se impulsa el traslado de los contratistas de servicios y comienzan a emprenderse actividades locales que orbitan alrededor de las grandes (como el caso de L. Pérez, arriba descripto), lo cual habilita nuevas olas de inversión en nuevas maquinarias, talleres de reposición y arreglo de piezas. Asimismo, se aseguran la provisión de insumos mediante acuerdos con las agroquímicas y las semilleras (o en muchos casos, son ellas mismas las inversoras) y se tejen los servicios de logística hacia los puertos y plantas de acopio, y también instalan sus propias plantas de acopio. En síntesis, se generan polos dinamizadores de la actividad en torno a las nuevas redes de producción, que en forma centrípeta va tornándose en un atractivo para capitales más chicos, para técnicos foráneos, para equipos de trabajo de distintas tareas agrícolas que ven un incentivo en la soja. Uno de los gerentes entrevistados llamaba la atención sobre la mixtura de población que observaba en la zona donde se radicó y sobre las migraciones

generadas desde distintos puntos del país, siendo él mismo un joven agrónomo de Tucumán atraído por las posibilidades en potencia que observaba en Chaco y Santiago del Estero (L. Benavidez, comunicación personal, 23 de agosto de 2016). La forma en que se produce esta puesta en valor de los territorios brinda indicios de la existencia de una orientación productiva general hacia los intereses de las compañías agroindustriales, quienes intentan capitalizar principalmente clientes y canalizar la mayor parte de los volúmenes producidos por sí mismos, por los pequeños y medianos y por otros "grandes" hacia las estructuras integradas con las que ya operan a nivel nacional.

Si bien la descripción de la dinámica territorial y los cambios poblacionales y de vida en las regiones de estudio excede a los objetivos de esta tesis, cabe señalar que en muchos casos se trataba de pueblos relativamente estancados y empobrecidos, como Pinedo o Gancedo en Chaco, que lograron externalidades positivas por el mayor dinamismo inherente al movimiento de la soja, lo que condujo por ejemplo, al mejoramiento de ciertos servicios, como la pavimentación de rutas[95]. No obstante, hacia 2016 sólo el 33,7 % de las rutas nacionales y provinciales se encontraba pavimentado (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016).

En el período inicial de expansión de la soja hacia el norte las dinámicas expansivas mencionadas y las trayectorias empresariales adyacentes se combinaron necesariamente con dinámicas expulsivas y no tan favorables para los pueblos. Familias enteras que abandonaron los campos o sus comunidades por los procesos de apropiación de tierras y de cercamiento en ciertas zonas de monte o bosques naturales (González y Román, 2009, Paz y Jara, 2012). Pequeñas y medianas empresas y cooperativas algodoneras y cañeras en crisis que no pudieron -o no supieron- reconvertir sus producciones hacia el modelo sojero, o que proyectaron la reconversión pero quedaron en el camino (Román *et al.*, 2008; Valenzuela y Scavo, 2009, Slutsky, 2014). Tierras de monte en propiedad con un uso ganadero extensivo o de baja productividad que son cedidas por sus dueños en venta o en alquiler por bajos montos. Así, la posibilidad de extensión de la línea de producción o de

[95] Sin embargo, los técnicos y productores locales señalan con cierta ironía, que después de unos años desde que el gobernador fuera a inaugurar "la fiesta del agua" en Charata (pueblo que es un centro de referencia de la producción chaqueña de granos, llamada también "la perla del Oeste"), aún no hay agua potable en los hogares.

diversificación hacia la producción primaria de las empresas que se han clasificado como "Grandes" (locales o extrarregionales, casos 1 y 2 del Capítulo 6), esto es, la captación de amplias superficies para ser explotadas con soja, o aún de la radicación de las empresas "Chicas" y "medianas" pampeanas o locales (casos 3, 4 y 5), proviene en gran medida de tierras cedidas por quienes resultan expulsados del proceso en el mercado o, bien de las tierras que usufructuaban los pobladores de las tierras fiscales que han sido privatizadas. Aquí es donde se sitúa el primer proceso expulsivo de unidades de producción agropecuarias observado en el marco del proceso de expansión de la soja. Es decir, la asistencia a un nuevo avance en la concentración del capital y de la tierra bajo la forma de un proceso de expansión agrícola sobre tierras de menor productividad y mayores costos de comercialización.

A continuación se expondrá cuál es la estructura de las explotaciones agropecuarias y sus cambios recientes en cada una de las provincias seleccionadas entre los años 1998 y 2002, lo que permite realizar un acercamiento a los resultados del primer período de expansión y radicación de empresas productoras de soja en el norte. Si bien consideramos que este primer período continúa por cinco años más hasta el 2007, ya en el año 2002 se alcanzó una importante proporción de superficie implantada con soja y extensión de la actividad agropecuaria en las zonas implicadas que permiten extraer conclusiones respecto al sentido de los cambios.

9.2.1. Chaco

Realizando una comparación entre los censos agropecuarios de 1988 y 2002 se observa que la superficie utilizada por la actividad agropecuaria de las explotaciones con límites definidos se incrementa 575 mil ha, mientras que la cantidad de establecimientos (EAP) disminuye en 1.901 unidades. La cantidad total de EAP disminuyó 20,6%, en tanto que la reducción de EAP con límites definidos fue de 10,8%, principalmente en el estrato de EAP más pequeñas. Esta variación contiene una desaparición total de 2.537 explotaciones de menos de 200 ha de extensión –si se consideran sólo las de menos de 100 ha, la reducción de EAP es de 2117-, mientras que se produce una incorporación de casi 640 explotaciones de más de 200 y hasta 20.000 ha. Esto implica un aumento de la extensión agropecuaria

promedio de 302,6 a 375,92 hectáreas[96], con un importante crecimiento de la superficie en el estrato de 1.000 a 2.500 ha. Así, en el 2002, las explotaciones de más de 1.000 has (7,6% de las EAP) concentraban el 56 % de la superficie total, mientras que las de menos de 100 ha (50% de las EAP) abarcaban el 6% de la superficie.

Cuadro N° 9.1: Distribución y superficie de las explotaciones agropecuarias por tamaño. Chaco, 1988 y 2002

	1988		2002	
Tamaño (sup)	**EAP**	**superficie**	**EAP**	**superficie**
0-100	55,9%	9%	49,2%	6%
101-200	17,5%	9%	16,9%	7%
201-500	15,3%	16%	18,4%	16%
501-1000	5,9%	14%	7,9%	15%
1.001-2.500	3,9%	21%	5,7%	24%
2.501-20.000	1,5%	24%	1,8%	25%
más 20.000	0,1%	7%	0,1%	7%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 2002

Esta distribución de la tierra concentrada en los estratos de 1.000 a 20.000 ha. es confirmada unos años más tarde para el conjunto de la región del Gran Chaco por Osvaldo Lovey, interventor del Instituto de Colonización del Chaco: "El Chaco tiene 12.000 pequeños productores con menos de 50 hectáreas; 2.000 medianos productores con entre 100 a 300 hectáreas, pero 5 por ciento de los productores tienen 40 por ciento de las tierras"[97]. De todas formas, no debe olvidarse que la tendencia a la disminución de la cantidad de explotaciones pequeñas es anterior y ya estaba presente desde mediados de siglo XX. Así, el censo de 1969 muestra la existencia de 26.460 explotaciones con límites definidos, lo cual significa casi el doble de las existentes en 2002, y las EAP de menos de 100 ha abarcaban el 66,2% de las explotaciones totales frente al 49% de este último censo.

Desde el punto de vista zonal, el incremento absoluto de la superficie total de las explotaciones tiene una expresión desigual en los territorios y según el estrato de superficie abarcada. Exceptuando en primer término al departamento Almirante Brown del análisis,

[96] Para toda la región del nordeste este número pasa de 246 a 301 hectáreas.

[97] "*Tierra arrasada*", Página 12, 01/06/2008.

debido a que la magnitud de sus cambios puede oscurecer los movimientos más pequeños verificados en otros departamentos, puede observarse que en los departamentos clasificados como "agrícolas" se incrementa la superficie de las explotaciones en 73.390 hectáreas, variación compuesta por una disminución absoluta de la superficie cubierta por las explotaciones de menos de 1.000 ha, mientras que las explotaciones de más de 1.000 ha muestran un crecimiento en cantidad y especialmente en superficie, más que duplicando el área comprendida alcanzando 536.334 hectáreas en 2002. En la zona ganadera (tanto de cría como la no especializada, sin incluir Almirante Brown) los cambios no son tan profundos como en la zona agrícola, no obstante se destaca un incremento absoluto de 175.196 hectáreas, que en este caso está mayormente impulsado por las EAP de 200 a 1.000 ha.

Cuadro N° 9.2: EAP y superficie de EAP por escala de extensión y zona*. Chaco, 1988[98] y 2002.

	Zona agrícola						Zona ganadera					
Escala de extensión	EAP 1988	EAP 2002	Dif EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie	EAP 1988	EAP 2002	Dif EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie
0-100	3060	1921	-1139	200.368	86.212	- 114.155	6969	5721	-1248	307.728	280.956	- 26.772
100,1-200	1115	713	-402	192.943	110.590	- 82.353	1964	1847	-117	294.945	279.455	- 15.490
200,1-1000	1301	1086	-215	553.711	480.388	- 73.324	2432	2824	392	1.054.534	1.225.426	170.892
Más de 1000	74	245	171	193.112	536.334	343.222	743	788	45	2.335.986	2.382.552	46.566
TOTAL	**5549**	**3965**	**-1584**	**1.140.134**	**1.213.524**	**73.390**	**12108**	**11180**	**-928**	**3.993.193**	**4.168.389**	**175.196**

*Sin considerar el departamento Almirante Brown
Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

En suma, estas dos zonas arrojan una expansión de 248.596 ha, por lo que el incremento restante de superficie que tuvo lugar en la provincia ha debido ser explicado centralmente por el departamento Almirante Brown, que en efecto muestra una expansión de 326.628 ha, explicada en un 95% por EAP de más de 1.000 ha y en su mayoría bajo propiedad de la tierra. Si bien al momento del Censo de 2002 aún no era significativa la superficie de este departamento cubierta con soja (sólo 25 mil ha), debe recordarse que los años subsiguientes pasa a liderar la producción de este cultivo. Por lo tanto, cabe suponer que el incremento

[98] Se observan grandes divergencias entre los datos presentados en la fuente estadística según departamento y los datos totales presentados para la provincia en el Censo 1988 en cuanto a cantidad de EAP y superficie de las mismas. Se ha detectado una diferencia no menor de 353.929 ha entre ambos resultados del mismo censo, por lo que se realizó una redistribución estadística de los valores no asignados.

de la superficie de las EAP hacia terrenos cubiertos con bosques y monte en el período 1988-2002 podría haber facilitado la posterior implantación de soja (previo desmonte y acondicionamiento). Asimismo, los datos evidencian un gran incremento del peso relativo de las EAP de más de 1.000 ha. en toda la provincia.

Cuadro N° 9.3: Superficie de EAP según escala de extensión y variación relativa por estrato. Chaco, 1988 y 2002.

Total Chaco					
Escala de extensión	**Dif EAP**	**Superficie (ha) 1988**	**2002**	**Dif. Superficie**	**Variación relativa**
0-100	-2.117	469.461	373.256	-96.206	-20,5%
100-200	-420	466.343	405.957	-60.386	-12,9%
200-1000	404	1.580.272	1.815.743	235.471	14,9%
Más de 1000	232	2.808.442	3.304.776	496.335	17,7%
TOTAL	-1.901	5.324.518	5.899.732	575.214	10,8%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

En síntesis, a partir de los datos censales disponibles pueden detectarse ciertos cambios estructurales en el período de mayor expansión de la producción de soja en la provincia de Chaco –finales de los años ´90. En particular, en la zona con mayor peso de la agricultura la soja tuvo una participación destacada y fue justamente en estos departamentos en donde se verifica una mayor incidencia de la concentración productiva de las explotaciones, ganando terreno las EAP de más de 1.000 ha. y desapareciendo el 20% de las EAP de menos de 200 ha. Asimismo, cabe recordar que hacia el año 2002 las EAP empresariales, en particular las más grandes, concentraban lo principal de la producción sojera con escalas de producción que representan 18 veces la superficie media provincial.

9.2.2. Santiago del Estero

En esta provincia, la comparación intercensal arroja un incremento de la superficie utilizada por la actividad agropecuaria de 557 mil hectáreas en la provincia entre 1988 y 2002. La cantidad total de establecimientos (EAP) disminuye en 173 unidades (1%) y la reducción de EAP con límites definidos fue de 702 unidades (6%), principalmente en el tramo de EAP de menos de 100 ha (-15%). Por el contrario, en el tramo de 100 a 20.000 ha se produce un

incremento de 535 EAP y se agrega a las mismas una superficie de 657.426 ha. Por ello crece el tamaño medio provincial de las explotaciones de 419 ha/EAP a 489 ha/EAP y se alcanza en el año 2002 una distribución en la que las explotaciones de más de 1.000 has (10% de las EAP) concentraban el 76 % de la superficie total, mientras que las de menos de 100 ha (63% de las EAP) abarcaban el 6% de la superficie. Por otra parte, se observa un incremento importante del registro de EAP sin límites definidos de 5,5%.

Cuadro N° 9.4: Distribución y superficie de las explotaciones agropecuarias por tamaño. Santiago del Estero, 1988 y 2002

%	1988		2002	
Escala	EAP	sup	EAP	sup
0-100	69,8%	3,5%	62,9%	3,6%
100,1-200	7,2%	2,7%	9,2%	2,8%
200,1-500	9,5%	7,4%	11,3%	7,8%
500,1-1000	5,8%	10,3%	6,8%	10,0%
1000,1-2500	4,3%	16,4%	5,5%	17,7%
2500,1-20000	3,3%	47,6%	4,1%	49,7%
más 20.000	0,1%	12,1%	0,1%	8,5%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

En esta provincia no se observan especificidades tan marcadas por zona y estrato como la verificada en Chaco para el período considerado[99]. En términos generales, en todas las zonas creció la proporción de superficie abarcada por las explotaciones de más de 1.000 ha., que explican el 94% del incremento provincial de superficie de las EAP. Los tres departamentos de la zona "mixta"[100] presentan disminuciones absolutas de EAP en los estratos intermedios de 100 a 1.000 ha, mientras que se manifiesta un crecimiento relativo importante de EAP en el estrato de extensión más pequeño y también cierto incremento del estrato de EAP con mayores extensiones de superficie. No obstante, es categórica la expansión de superficie en las explotaciones más grandes de la zona (estrato de más de 1.000 ha.).

[99] Los datos del Censo 1988 en Santiago del Estero también presentan grandes divergencias entre aquellos por departamento y los datos totales provinciales en cuanto a cantidad de EAP y superficie de las mismas. Se ha detectado una diferencia de 277.702 ha. entre ambos resultados, por lo que se realizó una redistribución estadística de los valores no asignados.

[100] Departamentos de Belgrano, General Taboada y Rivadavia.

Cuadro N° 9.5: Cantidad de EAP y superficie de EAP por escala de extensión. Zona mixta, Santiago del Estero, 1988 y 2002.

	Zona Mixta					
Escala de extensión	EAP 1988	EAP 2002	Dif. EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie
0-100	305	394	89	16.044	20.334	4.290
100,1-200	213	190	-23	31.122	29.943	-1.179
200,1-1000	457	446	-11	204.888	209.361	4.473
Más de 1000	149	188	39	444.599	526.310	81.711
TOTAL	**1124**	**1218**	**94**	**696.654**	**785.948**	**89.294**

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

En el caso de los tres departamentos con mayor extensión agrícola y de soja ubicados en la zona ganadera de cría[101], también se destaca un crecimiento relativo importante en la cantidad de EAP de menos de 100 ha. Sin embargo sigue siendo en el estrato de EAP de mayor extensión donde se registran incrementos absolutos de superficie de gran magnitud, agregando estos estratos 147 mil hectáreas en dichas áreas.

Cuadro N° 9.5: Cantidad de EAP y superficie de EAP por escala de extensión. Zona de ganadería de cría con agricultura, Santiago del Estero, 1988 y 2002.

	Zona ganadera de cría con agricultura					
Escala de extensión	EAP 1988	EAP 2002	Dif. EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie
0-100	263	426	163	9.009	14.831	5.821
100,1-200	69	115	46	10.248	18.333	8.085
200,1-1000	218	244	26	107.840	125.420	17.580
Más de 1000	266	287	21	1.349.431	1.496.375	146.944
TOTAL	**816**	**1072**	**256**	**1.476.529**	**1.654.959**	**178.431**

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

La disminución de la cantidad de explotaciones de menor tamaño arriba referidas (1.236 EAP, con una variación relativa de -15%) se produce por ende en el resto de los departamentos de la provincia, considerados de ganaderos de "cría" y "no especializada", en donde se verifica una desaparición de 1.537 EAP y una caída de más de 9 mil hectáreas comprendidas por ellas.

[101] Aguirre, Jiménez y Moreno.

De esta manera, la información disponible hasta el momento no es suficiente para afirmar la existencia de una correspondencia entre la expansión de la soja en determinadas áreas y cierta tendencia a la expulsión de unidades productivas de menor tamaño. La concentración de la producción en este caso presenta corte transversal similar en todas las áreas consistente en un creciente peso de las EAP de más de 1.000 ha. entre 1988 y 2002. Asimismo, se observan ciertas diferencias zonales en la evolución de los estratos intermedios de superficie -entre 100 a 1.000 hectáreas-, en tanto en algunas áreas muestran una leve reducción en cantidad o superficie y en otras un crecimiento, aunque en ningún caso es comparable a los cambios que se manifiestan en las EAP de mayor extensión.

Cuadro N° 9.6: Superficie de EAP según escala de extensión y variación relativa por estrato. Santiago del Estero, 1988 y 2002.

Total Santiago del Estero						
Escala de extensión	**Dif EAP**	**Superficie (ha) 1988**	**2002**	**Dif. Superficie**	**Variación relativa**	**Explicación crecimiento sup.**
0-100	-1.236	170.547	193.611	23.064	14%	4%
100-200	166	128.918	153.164	24.247	19%	4%
200-1000	200	856.655	959.048	102.393	12%	18%
Más de 1000	168	3.683.485	4.087.811	404.326	11%	73%
TOTAL	-702	4.839.604	5.393.633	554.030	11%	-

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

De manera tal que para el conjunto de la provincia, las explotaciones de más de 1.000 ha. explican el 73% del incremento de 554 mil hectáreas entre censo y censo, y en particular, esto es representado fundamentalmente por las explotaciones de más de 2.500 ha., explicando el 67% de la expansión de la superficie de las EAP provinciales.

9.2.3. Salta

Considerando la zonificación y caracterización realizada en el Capítulo 5, se subraya que hacia el año 2002 el censo agropecuario no alcanza a captar ningún departamento de la provincia de Salta con suficiente superficie en agricultura como para ser considerado “agrícola”. No obstante, se tomará como referencia para el análisis estructural el destacado desempeño relativo del cultivo de soja en cuatro departamentos (Anta, Gral. San Martín,

Metán y Rosario de la Frontera) para observar si existe una correspondencia con los cambios en la estructura de EAP de acuerdo a la escala de extensión

En primer lugar, la distribución de las EAP entre 1988 y 2002 se ve modificada parcialmente mediante una mayor condensación de cantidad de EAP en los estratos más pequeños de superficie, no obstante la superficie total abarcada por las EAP de menos de 100 ha se mantiene prácticamente constante, resultando en un menor tamaño medio por EAP en este estrato. Por otra parte, la superficie concentrada por las EAP de más de 1.000 ha disminuye 4 puntos porcentuales, de 92% a 88%, manteniendo la preponderancia estructural de la provincia en explotaciones de gran tamaño. No obstante, debe recordarse que el censo de 2002 registra una cantidad significativamente menor superficie en Salta respecto del censo de 1988, lo que podría distorsionar los resultados expuestos y dificulta el análisis que fue aplicado al resto de las provincias.

Cuadro N° 9.7: Distribución y superficie de las explotaciones agropecuarias por tamaño. Salta, 1988 y 2002

%	1988		2002	
Escala	EAP	sup	EAP	sup
0-100	62%	1%	69%	1%
100,1-200	7%	1%	5%	1%
200,1-500	10%	3%	8%	4%
500,1-1000	6%	3%	6%	6%
1000,1-2500	7%	9%	6%	13%
2500,1-20000	7%	35%	5%	42%
más 20.000	1%	48%	1%	33%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

En cuanto a los cambios exhibidos en la estructura de EAP por zona, los datos disponibles indican que en los departamentos arriba seleccionados por su mayor extensión de soja se produce una drástica disminución de superficie de las EAP entre 1.000 y 5.000 ha, mientras que en el resto de los departamentos la mayor disminución de superficie se verifica en las EAP de más de 5.000 ha.

Cuadro N° 9.8: EAP y superficie de EAP por escala de extensión y zona. Salta, 1988 y 2002.

	Departamentos con soja						Resto departamentos					
Escala de extensión	EAP 1988	EAP 2002	Dif. EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie	EAP 1988	EAP 2002	Dif. EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie
0-100	847	876	29	16.225	16.129	-96	2.099	2.958	859	43.629	38.838	-4.792
100,1-200	142	115	-27	22.215	18.797	-3.418	238	179	-59	35.152	27.225	-7.927
200,1-1000	379	350	-29	191.868	184.528	-7.340	351	453	102	163.819	235.615	71.797
1000,1-5000	260	249	-11	1.680.480	548.020	-1.132.460	222	220	-2	540.566	497.752	-42.814
Más de 5.000	113	97	-16	1.926.515	1.404.721	-521.794	62	78	16	2.148.172	1.297.875	-850.298
TOTAL	**1.741**	**1.687**	**- 54**	**3.837.303**	**2.172.195**	**- 1.665.108**	**2.972**	**3.888**	**916**	**2.931.338**	**2.097.304**	**- 834.033**

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

En principio, las dificultades de registro no posibilitan realizar una triangulación de datos entre la expansión de soja y cambios en la estructura y distribución de las EAP con los datos agregados. Sin embargo, un informe de la Dirección General de Estadísticas de la Provincia de Salta (2006) remarca que la cantidad de productores de soja se incrementó un 27% y el tamaño promedio de la superficie cultivada en cada finca aumentó de 487 a 1.198 hectáreas. Esto se explica porque los productores de más de mil hectáreas, que eran solamente 20, pasaron a 75 y el número de los que superaban las 2.000 casi se cuadruplicó. En cambio se redujo la cantidad de los que no hacían más de 500 ha. (p.3).

Cuadro N° 9.9: Cantidad de explotaciones con soja y superficie implantada según escala de extensión. Salta, 1988 y 2002.

	1988		2002	
	EAP	Superficie	EAP	Superficie
Total	202	9.835	256	306.799
0-100	62	3.899	57	2.948
100,1-500	99	27.443	83	23.451
500,1-1000	21	14.894	41	29.534
1000,1-2000	10	13.455	38	57.548
Más de 2000	10	38.612	37	193.318

Fuente: Dirección General de Estadísticas, Provincia de Salta, 2006

De manera que en el primer período expansivo puede concluirse fehacientemente que lo fundamental de la producción de soja fue efectivamente impulsado por un grupo minoritario de empresas mediante grandes dimensiones. Puede observarse que la superficie

promedio con soja para el estrato de más de 2.000 ha es de 5.228 hectáreas en la campaña 2001/2002.

9.2.4. Tucumán

El aspecto más destacado de la comparación de la escala de las explotaciones entre 1988 y 2002 en Tucumán es la gran disminución de 6.443 EAP, lo que significa una reducción del 40% entre ambos años. Especialmente relevante es lo ocurrido en las explotaciones de menos de 100 ha, que explican el 91% de la disminución total de EAP, lo cual también se expresó en una reducción relativa de la superficie abarcada por este estrato. Un segundo elemento novedoso consiste en la conformación de un pequeño conjunto de cinco explotaciones de más de 20.000 EAP que concentraron en 14 años el 13% de la superficie agropecuaria provincial.

Cuadro N° 9.10: Distribución y superficie de las explotaciones agropecuarias por tamaño. Tucumán, 1988 y 2002

%	1988		2002	
Escala	EAP	sup	EAP	sup
0-100	90%	18%	89%	13%
100,1-200	4%	8%	4%	5%
200,1-500	3%	12%	3%	9%
500,1-1000	1%	11%	2%	10%
1000,1-2500	1%	20%	1%	18%
2500,1-20000	1%	32%	1%	33%
más 20.000	0%	0%	0%	13%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

La profunda desaparición de explotaciones en la provincia está vinculada en gran medida con la desregulación casi total de la actividad azucarera a partir de 1992, en el que la apertura del mercado, y la integración con el MERCOSUR se tradujo en una sensible reducción de los precios del azúcar. Esto exigía una transformación en el manejo de las explotaciones cañeras a través del incremento de la productividad, la reducción de los costos, el aumento de la escala de producción, integraciones horizontales, diversificaciones agrícolas y agroindustriales y la creación de empresas generadoras de servicios. Dicha presión del mercado se manifestó en un proceso de concentración de la producción en la

cadena de valor y con fuerte arraigo en el eslabón primario. Si bien todavía existe un número significativo de pequeños productores, la cantidad de cañeros grandes creció y en general, aquellos que tenían una escala destacada la incrementaron más (EEAOC, 2007).

En cuanto a la especificidad de los cambios en los departamentos de mayor extensión de la superficie implantada con soja al momento del CNA 2002, puede observarse que sólo el estrato de EAP de más de 1.000 ha ubicadas en aquellos han mostrado un crecimiento absoluto de la superficie agropecuaria, en tanto que en el resto de los departamentos no sojeros este estrato verificó una importante reducción de superficie.

Cuadro N° 9.11: EAP y superficie de EAP por escala de extensión y zona. Tucumán, 1988 y 2002.

	Departamentos con soja						Resto departamentos					
Escala de extensión	EAP 1988	EAP 2002	Dif. EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie	EAP 1988	EAP 2002	Dif. EAP	Superficie (ha) 1988	Superficie (ha) 2002	Dif. Superficie
0-100	6.257	3.383	-2.874	106.430	62.676	-43.754	8.111	5.121	-2.990	127.627	81.415	-46.213
100,1-200	303	187	-116	42.994	27.227	-15.766	385	216	-169	55.310	31.396	-23.914
200,1-1000	374	231	-143	162.090	111.314	-50.776	321	227	-94	129.941	97.690	-32.252
Más de 1.000	126	109	-17	378.405	394.185	15.780	120	81	-39	561.578	331.215	-230.364
TOTAL	**7.060**	**3.910**	**- 3.150**	**689.919**	**595.402**	**- 94.516**	**8.938**	**5.645**	**-3.293**	**874.457**	**541.715**	**- 332.742**

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

Prestando atención a lo acontecido en las cuatro provincias entre 1988 y 2002, en particular en Chaco, Santiago del Estero y en menor medida en Tucumán, es significativo el comportamiento diferenciado de aquellas explotaciones de más de 1.000 ha. y puntualmente entre 2.500ha. a 20.000 ha., por tanto explican lo fundamental del crecimiento de la superficie de las explotaciones. Asimismo, cabe señalar que la concentración productiva se localiza principalmente en los departamentos con mayor orientación agrícola y de soja, y también en aquellos departamentos que han sido el escenario ulterior de la expansión agrícola, como el caso de Almirante Brown en Chaco. Por último, también en esta provincia la expulsión de la producción de unidades agropecuarias pequeñas y minifundios se manifestó con mayor virulencia en dichas zonas.

9.3. Segunda etapa: 2008-2015. Las turbulencias y el "zarandeo" final

La evolución del ciclo expansivo de la soja en el norte presenta ciertos cambios a partir del año 2008 que dan lugar a un segundo período del proceso. A nivel macro, el mismo se diferencia del auge inicial por exhibir una desaceleración y hasta cierto retroceso de la producción de soja en algunas zonas, como hemos visto en el Capítulo 5. Este período se inicia y se termina[102] con dos malas campañas para las empresas del sector: la primera, en 2008/2009, producto de una fuerte sequía que ocasionó pérdidas importantes y no pudo ser del todo compensada por los altos precios que alcanzó la mercancía a nivel mundial; la segunda, en 2015, que si bien contó con un buen resultado climático estuvo signada por una caída relativa del precio del grano aunada a un retraso del tipo de cambio. Asimismo, este último año es recordado por muchos productores de las zonas de estudio, especialmente los medianos o chicos, como "el peor" de toda la serie en términos de rentabilidad obtenida, "incluso peor que con la crisis del 2001". Esto es explicado por los informantes y empresarios consultados debido a los mecanismos que las grandes proveedoras de agroquímicos y los acopiadores desarrollaron para trasladar a los productores primarios el costo de oportunidad de lo que consideraban un "retraso cambiario" (Petit, 1989; Schein, 1982; Gras y Varrotti, 2013). Así, señalan que los insumos importados se cotizaban en pesos a un tipo de cambio un 50% más elevado que el oficial, pues se utilizaba el precio del dólar fijado en el mercado paralelo con el argumento de que este es el costo en que se incurría por adquirirlos en el exterior. Y también así, se impusieron mayores comisiones de financiamiento por las agroquímicas (a tasas de interés de hasta 35%) que muchos productores aceptaron pues consideraron -de manera errónea- que se iba a producir en dicho año una devaluación de la moneda local que recompensaría los elevados niveles de interés[103]. Uno de los empresarios entrevistados describió esa situación "como si le hubiese pasado un tren por encima", en tanto que en ciertos pueblos comenzaron a mostrarse temores por problemas de empleo y de estancamiento de la actividad económica. "Estaba todo parado, se vivió con depresión", la caída de la rentabilidad en la zona agrícola del Chaco (D. Win y G. Cáceres, comunicación personal, 28 de mayo de 2017). Sin embargo,

[102] De acuerdo con la periodización de la presente Tesis que termina en el año 2015. Las dos campañas siguientes no son aquí analizadas.

[103] Devaluación de la moneda que se produjo en diciembre de 2015.

los impactos no fueron similares para todos y ciertamente hay empresas que continuaron obteniendo un saldo muy favorable al poder descargar sus costos “aguas abajo”, además de las ventajas obtenidas por su nivel de concentración productiva y su grado de diversificación (Heredia, 2016).

Es entre los años 2008 y 2015 que se van a sentir con más fuerza las “turbulencias” en los senderos de valorización de los distintos capitales. Una de las sequías más importantes en los últimos 70 años que impactó en todo el país en la campaña 2008/2009, y particularmente en Chaco y en Santiago del Estero, significó una señal de alerta para quienes subestimaron los factores climáticos, entre otras desventajas relativas, de las zonas marginales (Casparri, Thomasz y Vilker, 2015). La diferencia entre las superficies sembradas y cosechadas con soja llegó al 14% en Chaco (101.694 ha) y al 51% en Santiago del Estero (322.700 ha), en tanto que los rindes cayeron a 1.089 kg/ha y 1.288 kg/ha respectivamente. Sin embargo, tres años más tarde se va a producir una nueva inclemencia climática y la falta de precipitaciones superó las graves consecuencias de la anterior. En la campaña 2011/2012 en Chaco se perdieron más de 300 mil ha y los rindes apenas alcanzaron un promedio de 763 kg/ha, en Santiago del Estero se cosecharon 265.600 hectáreas menos de soja que las sembradas y el rendimiento promedio fue de 1.081 kg/ha, en tanto que Salta, que hasta el momento no había atravesado pérdidas tan importantes en dicho cultivo, exhibió una diferencia del área cosechada respecto de la sembrada de 71.641 ha, así como menores rindes que los que venían manifestando en los últimos años. En el 2012, dicha provincia junto con Tucumán van a atravesar una de sus peores campañas debido a una nueva sequía y heladas. Las pérdidas económicas se produjeron tanto en granos como en mortandad de hacienda y cría de ganado[104]. De las 557.760 hectáreas sembradas con soja en Salta, el 43% quedó sin cosechar, en tanto que los rindes tocaron un piso de 841 kg/ha. También en Chaco se verificaron fuertes pérdidas alcanzando 124.650 hectáreas sin cosechar, manifestandose en estos casos un desperdicio de trabajo aplicado y recursos en la preparación, siembra y conservación de miles de hectáreas de explotaciones (Cuadros Anexos A.9.1 a A.9.4).

[104] Por la sequía, el campo pierde miles de millones y pide ayuda para salvarse. *Informate Salta*, 24/07/2013.

Si bien las dificultades del clima suelen afectar a zonas enteras y relativamente a todas las empresas por igual, así como los cambios en los precios de la mercancía a nivel mundial o las variaciones en el tipo de cambio, los shocks exógenos impactan de manera desigual en cada tipo de empresa. Para muchos, el clima "monzónico" y errático se presentó como un elemento inesperado o subestimado al momento de la formación de estrategia y también así en la planificación a mediano y largo plazo (Casparri, *et al.*, 2011; y Galbraith, 1989). En este segundo período, las turbulencias generaron una salida de empresas agropecuarias de la producción en el norte dando lugar a un nuevo salto en la concentración de capital así como un retroceso en las formas más volátiles de inversión como los pooles de siembra y los arrendamientos de los empresarios pampeanos[105]. Las empresas locales pequeñas y medianas que se habían reconvertido y no pudieron hacer frente a las malas campañas debieron ceder sus tierras en arrendamiento, o directamente recurriendo a su venta, a los vecinos "grandes", a los propietarios en expansión, u otros locales. Por ejemplo, para el caso de Tucumán, un distribuidor de semillas nos decía:

> Los de 100 ha en Tucumán hacían caña, con el boom de soja y los bajos precios de la caña empezaron a hacer soja. (…) En el 2008/2009 ya empezaron a andar muy mal y terminaron vendiendo o alquilando los campos (M. Castello, comunicación personal, 8 de febrero de 2016).

Mientras tanto, un importante grupo de empresas pequeñas y medianas provenientes de la región pampeana en una primera etapa en búsqueda de tierras donde cultivar y otros locales (casos 3, 4 y 5 identificados en el Capítulo 6) optaron por abandonaron la producción. Un gerente de una empresa grande extrarregional calcula que "se volvieron el 70% de los que vinieron probar suerte" (M. Figueroa, comunicación personal, 20 agosto 2016).

> En el 2008/2009 se vuelven los arrendatarios pampeanos, los pooles y regresan a alquilar los locales, los grupos CREA. En el 2013 y 2014 hubieron pérdidas que llegaron al 15% (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017).

[105] Bertello, F. (6 de noviembre de 2015). Los pools de siembra: caída y reinvención con nuevos jugadores. *La Nación*.

> Te aparecen estas empresas que te arrasan con todo, hay un cambio, va a haber un cambio. Yo estoy notando eso, un cambio en la tenencia de la tierra allá en el norte. Nosotros no tenemos espalda. Yo soy ingeniero agrónomo y ya desde el 2008 no lo trabajo más, lo tengo alquilado. Lo determinante fue la sequía (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017).

Otro de los gerentes entrevistados explicó este nuevo proceso de expulsión y de concentración productiva porque "el entorno te influencia, el productor de acá es menos visionario, los grandes son los que van comprando" (L. Benavidez, comunicación personal, 23 de agosto de 2016). Esta perspectiva respecto a las diferencias que explican que las empresas chicas "no puedan crecer" o bien deban abandonar el rubro, suele ser compartida por gran parte del arco agropecuario (grandes y chicos), junto con otros supuestos entre los que sobresale el adjudicarles cierta incapacidad en la formación de estrategia para hacer controlables y previsibles los factores externos, un déficit de formación técnica (que señalan como "falta de cultura") y una deficiencia estructural en general que imposibilita a los decisores y responsables jerárquicos de planificar a mediano y largo plazo (considerados "menos visionarios"). Efectivamente, hemos analizado que hay una baja internalización de los factores climáticos y de la sustentabilidad en la planificación de gran parte de los productores y especialmente en el diseño de estrategia, así como grandes diferencias en la estructura empresarial. No obstante, aquí interesa volver sobre un aspecto que determina en gran medida los factores enumerados: las diferencias de escala productiva.

Observemos la ilusión de muchos de los pequeños productores pampeanos radicados en la zona de que es posible "ser grande" – es decir, crecer en capacidad de valorización de su capital- si se alcanza un manejo de amplias superficies de tierra, para lo cual, ante la imposibilidad de extenderse en la región de origen debido al alto precio de la tierra, persiguieron una estrategia general de poner en venta sus tierras de menores dimensiones en la zona núcleo y comprar mayores extensiones en el norte. Sin embargo, aún a pesar del incremento de superficies trabajadas, el tamaño relativo del capital operado sigue siendo inferior respecto de sus competidores por el acceso a servicios y por la comercialización del

producto. Si bien es cierto que las nuevas maquinarias y tecnologías hacen más productivo el trabajo y con ello permiten aumentar la escala de producción, no menos cierto es que el tamaño del capital define sus posibilidades no sólo de acceso a tierras, sino también de financiamiento, de acceso a los servicios, de negociación, de profesionalización de sus estructuras, entre otras actividades. Ahora el empresario en cuestión dispone de más superficies pero sus tierras son menos productivas y constan de un menor rendimiento por hectáreas, así como de mayor exposición al riesgo climático. De allí que, al decir de lo gerentes entrevistados, "el productor chico es el que arriesga todo" (L. Benavidez, comunicación personal, 23 de agosto de 2016), pues no tiene capacidad de diversificación sino que debe utilizar todo su capital para la opción escogida. Y una vez que realizó la opción, la experiencia los hizo concluir que "hoy, salvando las distancias, nos damos cuenta que el norte no es para cualquiera" (R. Di Costanzo, comunicación personal, 18 de octubre de 2016)

De manera que, para el caso de los empresarios pampeanos que operan capitales más pequeños y "pegaron el salto" hacia el norte, no es una falta de visión lo que explica su derrota en la competencia, sino todo lo contrario. Observaron una oportunidad de negocios con mucha perspicacia y fueron "visionarios" de lo que pudiera desarrollarse allí, invirtiendo en mayor escala. Algunos, frente a la situación emergente de las sequías o las coyunturas de mercado viraron su rumbo proyectado a lo que Mintzberg denomina "estrategia emergente" y evitaron abandonar totalmente el sector a partir de desarrollar sus conocimientos y experiencias en el negocio inmobiliario (como el caso del productor L. Rovetto), sin desprenderse totalmente de sus tierras. No es necesariamente su falta de estrategia, o su falta de estructura, el factor principal que da origen a su desplazamiento, sino justamente su falta de capital.

9.3.1 Una aproximación a la escala de producción (2008-2015)

Una de las formas características de manifestación del incremento en las escalas de producción en agricultura y que constituye precisamente la consecuencia expansiva hacia tierras marginales, es la ampliación de las superficies trabajadas, en particular gracias a los efectos de la obtención de más escala sobre la economía de labores, maquinaria, insumos y

utilización de la capacidad instalada. Esto es, la potencialidad de poner en acción una mayor capacidad productiva del trabajo con el mismo monto de capital. Cuánto creció la escala de producción mínima para operar superficies de oleaginosas y cereales, y cuál es su nivel en términos promedio en la actualidad es la incógnita que nos proponemos resolver aquí.

Ante la ausencia de datos empíricos cuantitativos, nos valemos en primer lugar de las respuestas proporcionadas por los informantes calificados y ciertos empresarios con experiencia en el sector. Una configuración generalizada entre las líneas medias y las tecnocracias de las empresas, es aquella en donde la mentalidad innovadora (ser o no ser líder del cambio, en el enfoque de Drucker) viene dada por el tamaño de la empresa, calificando a las empresas entre como "evolucionadas" o "no evolucionadas": "entre 200 a 1.000 hectáreas es una empresa no evolucionada; entre 1.000 y 3.000 hectáreas empieza a pensar con visión; más de 3.000 hectáreas es una empresa evolucionada" (M. Figueroa, comunicación personal, 20 de agosto 2016).

De igual forma, otras respuestas oscilan en tamaños de explotaciones que son consistentes entre sí para la región sudoeste de Chaco y noreste de Santiago del Estero. Un empresario pequeño calcula que con campos propios, "un campo mínimo debe andar en 700/1000 hectáreas. Tenés 300 de ganadería y el resto agrícolas" (L. Rovetto, comunicación personal, 2 de febrero de 2017). Asimismo, un directivo del Fiduciaria del Norte considera que para soja puede considerarse a una empresa "mediana" entre 800 a 1.500 hectáreas agrícolas, y a partir de allí ya son consideradas "grandes" (A. Atasanoff, comunicación personal, 7 de marzo de 2017).

En las zona agrícola de Salta algunos calculan que "la media debe ser 3.000 /4.500 hectáreas". O también:

> Hoy día 2 mil hectáreas para otra zona puede ser grande pero acá son productores ´amenazados´ por otros monstruos, no son competitivos. (…) En Tucumán con 2 mil hectáreas sos ´mediano´, en Chaco con 2 mil hectáreas sos ´mediano a grande´. También hay monstruos en Chaco, pero hay más atomización. (…) En Salta hay productores de 50 mil, 40 mil

hectáreas. El campo promedio es de 8 mil hectáreas (F. Del Pozo, comunicación personal, 19 de enero de 2017).

Para el caso de Tucumán, reaparece la imagen de un agro más polarizado: "En Tucumán con el monocultivo de caña de azúcar está más claramente diferenciado entre latifundistas y minifundistas. Si bien hubieron créditos del Estado, se fueron comprando unos a otros" (E. Roselló, comunicación personal, 27 de enero de 2017).

Si se toman los valores proporcionados por distintas fuentes para Chaco y Santiago y del Estero y se agrega que en los últimos años en general un productor que no acumula deuda ("saneado") por capital de trabajo, es aquel que posee aproximadamente entre 2.000 y 3.000 hectáreas en Chaco y/o el noreste de Santiago del Estero (L. Tobares, comunicación personal, 22 de agosto de 2016), se obtienen tamaños mínimos de explotaciones consideradas rentables[106] para el período 2008-2015 de entre 1.500 ha. y 2.000 ha., que superan la escala media de las EAP empresariales "pequeñas" del año 2002, en tanto estas se ubicaban en 1.286 ha. en Santiago del Estero y 1.197 ha. en Chaco, y son a su vez inferiores al tamaño promedio de las EAP empresariales "medianas (1.771 ha. en Santiago del Estero y de 2.477 ha. en Chaco, año 2002). Esto puede significar, o bien que los valores estimados por los informantes para el periodo 2008-2015 corresponden a un tipo de valorización que en promedio considera "mínimo" a escalas más altas que las de muchas de las EAP empresariales pequeñas, o bien que la superficie media se incrementó entre el año en que se realizó el censo de 2002 y el período 2008-2015. Debe recordarse que no toda la superficie de la explotación se dedica a agricultura y menos aún a soja, sino que los planteos medios arrojan un destino de entre 30% y 45% de la superficie implantada a soja, dependiendo del tipo de EAP y del régimen de tenencia. Por su parte, en el caso de Salta estas dimensiones deben necesariamente ser más elevadas, tal como corroboraron los entrevistados, dado el mayor nivel de concentración y apropiación de la tierra así como de la mayor incidencia del flete por contar con distancias más largas que disminuyen el precio interno que obtiene el productor.

[106] Esto es, que permite alcanzar en términos normales y a mediano plazo una rentabilidad del capital que permite su valorización a la tasa media de ganancia esperada en el sector (Caligaris, 2014; Iñigo Carrera, 2007).

Para evaluar la información arriba estimada respecto a la escala mínima de operaciones de una explotación que realiza planteos sojeros en el norte, se propone la realización de un ejercicio teórico de simulación que toma como referencia la estructura de las explotaciones de la provincia de Chaco en el año 2002 y ciertos parámetros de cambio entre 1988 y 2002. Entre ellos se considera:

- La estructura de las explotaciones por estrato de superficie (Cuadro Anexo A.9.5): cantidad de EAP, superficie total y superficie media por estrato en 2002.

- La velocidad con que disminuyó la superficie abarcada por los estratos de superficie de menos de 200 ha entre 1988 y 2002. La variable construida α_i: tasa de variación acumulada de superficie por estrato *i* es α_1= -20% entre 0 a 100 ha. y α_2= -13% en el estrato de EAP de 100 a 200 ha.

- La proporción en que creció la superficie abarcada por las explotaciones de más de 200 ha. en relación a la superficie que disminuyó aquella abarcada por las de menos de 200 ha. y la distribución de ese crecimiento entre estratos. La variable construida β: proporción de superficie anexada por EAP grandes en relación a superficie cedida por EAP chicas, está dada por β= 4,67. Esto es así en tanto las EAP de más de 200 ha. aumentaron su superficie en 731.806 ha. mientras que las EAP de menos de 200 ha. disminuyeron su superficie en 156.592 ha. Por su parte, la distribución de ese crecimiento entre estratos *i* fue la siguiente:

Cuadro Nº 9.12: Participación de cada estrato de EAP según superficie en el crecimiento de la superficie total, Chaco, 1988-2002

Estrato	Var. Superficie	Distribución
201-500	77.522	11%
501-1000	157.949	22%
1001-2500	320.443	44%
2501-20000	169.948	23%
más 20000	5.944	1%
Total incremento	731.806	100%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

-Por último, se debe tener en cuenta que la superficie media de cada estrato también se

vio modificada. En particular, se observa que para los estratos de menos de 1.000 ha. la misma se incrementó sólo 1,3%, en tanto que para los estratos de más de 1.000 ha. la variación relativa fue de 18% en promedio. Se construye así la variable γ_i: variación de la superficie media por estrato *i*.

Respecto a la dinámica de competencia por el usufructo de la tierra y la expansión territorial, se establecen tres escenarios de incremento de la superficie de las explotaciones (β), dos casos de distribución al interior de los estratos entre quienes "ceden" tierras y quienes las toman (caso A y caso B), tres tasas de variación de las superficies que abarcan los estratos de menor tamaño (α) a modo de ejemplo, y dos posibilidades de cambio de la superficie media por estrato (γ) en las que se supone un primer caso sin modificaciones y un segundo caso con modificaciones iguales a las observadas entre 1988 y 2002. De manera que la combinación de estas variables arroja en principio 36 resultados posibles de tamaño medio de las EAP provinciales que, como veremos, pueden resumirse en seis valores que enmarcan situaciones más probables y que permiten alcanzar una aproximación a las dinámicas exhibidas entre 2002 y 2015. No obstante sólo será posible conocer sus resultados precisos cuando se concrete la realización un nuevo censo agropecuario a nivel nacional.

Ordenando la explicación en función de los tres escenarios que hemos considerado como punto de partida de los cambios que se sucedieron, los mismos responden a la pregunta de cuánto aumentó la superficie de las EAP provinciales y cómo fue la dirección de esos cambios para cada estrato. Un primer escenario es considerar que la superficie de las EAP se mantiene sin cambios, entonces las dinámicas internas son de "suma cero", esto es, la superficie que ceden las EAP pequeñas al salir de producción son idénticas a las que toman las EAP grandes para ampliar su escala. Por lo tanto, en este escenario la superficie total de las EAP sigue siendo de 5.899.731,8 ha. Este escenario, como los restantes que mostraremos más adelante, tienen dos casos con ligeras variaciones: un caso A, en el que los estratos que ceden superficies son los de menos de 200 ha (al igual que lo acontecido entre 1988 y 2002), y un caso B, que supone que en términos netos el crecimiento de escala también expulsó más EAP de producción que las que incorporó en el estrato de 200 a 500 ha., pero esta caída es menos de la mitad que en el estrato inmediatamente anterior.

El segundo escenario, con sus respectivas variaciones A y B, supone que la superficie total de las EAP se incrementó en términos netos entre 2002 y 2015, esto es, la superficie tomada por las EAP que ampliaron su escala excede a la cedida por las EAP más pequeñas. Este incremento está dado por la variable β, que en el escenario 2 queda definida como el 50% del valor que tomó entre 1988 y 2002. Por lo tanto el valor de β es 2,34 entre 2002 y 2015 (el 50% de 4,67 exhibido en el período anterior).

El escenario 3, con sus respectivas variaciones A y B, es igual al escenario anterior pero en este caso β asume el mismo valor que entre 1988 y 2002, esto es, β = 4,67. Esto significa que las EAP que crecen en escala lo hacen en una proporción 4,67 veces más elevada de lo que cae la superficie de las EAP pequeñas que ceden tierras.

Los resultados obtenidos de superficie media de las EAP en Chaco para distintas tasas de variación α son los siguientes[107]:

Cuadro Nº 9.13: Ejercicio de simulación 1: los estratos de menos de 200 ha pierden la mitad de la cantidad relativa de superficie (α_i) que en el período 1988-2002. Chaco, 2015.

α_1= -10%	**α_2= -6,5%**	**Superficie media**	
Incremento de superficie	**Casos**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**
Escenario 1	A	399	409
β= 1	B	401	411
Escenario 2	A	402	413
β= 2,34	B	407	418
Escenario 3	A	409	419
β= 4,67	B	418	429

Fuente: Elaboración propia

[107] Para información más detallada vea la sección específica de resultados en los Cuadros anexos.

Cuadro Nº 9.14: Ejercicio de simulación 2: los estratos de menos de 200 ha pierden igual cantidad relativa de superficie (α_i) que en el período 1988-2002. Chaco, 2015.

α_1= -20%	α_2= -13%	Superficie media	
Superficie total provincial	**Casos**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**
Escenario 1	A	425	436
β= 1	B	429	440
Escenario 2	A	432	443
β= 2,34	B	441	453
Escenario 3	A	444	455
β= 4,67	B	461	474

Fuente: Elaboración propia

Cuadro Nº 9.15: Ejercicio de simulación 3: los estratos de menos de 200 ha pierden 50% más de superficie relativa (α_i) que en el período 1988-2002. Chaco, 2015.

α_1= -31%	α_2= -19%	Superficie media	
Superficie total provincial	**Casos**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**
Escenario 1	A	454	466
β= 1	B	462	475
Escenario 2	A	465	478
β= 2,34	B	481	495
Escenario 3	A	484	498
β= 4,67	B	512	528

Fuente: Elaboración propia

Las simulaciones precedentes indican que, de considerarse un escenario en el que las empresas no se expanden territorialmente sobre nuevas áreas no agropecuarias (escenario 1), en la provincia de Chaco la superficie media de las explotaciones podría incrementarse de 376 ha./EAP en 2002 a 399 ha./EAP en 2015 (es decir, un crecimiento de 6% de la superficie media) en un caso de menor concentración de la producción, o alcanzar 475 ha./EAP en un caso de mayor concentración y expulsión de explotaciones pequeñas

(incremento de 26% de la superficie media de las EAP). Pero el escenario 1 es poco probable, habida cuenta el fuerte proceso de desmonte y desforestación sobre el bosque del impenetrable y otras áreas de la provincia que indican que la superficie de las explotaciones continuó su sendero expansivo en los años posteriores al CNA 2002, e incluso posteriormente a la sanción de la Ley de Bosques en 2008 (Capítulo 7).

El escenario 2 y 3 entonces se consideran mejores aproximaciones a un sendero de expansión territorial posterior al año 2002. El primero de ellos arroja un incremento de la superficie media de las EAP que podría ascender a 402 ha./EAP (caso de menor concentración productiva) a 495 ha./EAP (caso de mayor concentración productiva), esto es, una variación de entre 7% a 32% respecto a la superficie media en 2002. En todos los casos, el resultado implica una disminución de la cantidad de explotaciones, en particular de las pequeñas, de 819 EAP a 2.409 EAP menos.

Por último, en el escenario 3, que representa un caso en el que las empresas grandes capturan 4,67 veces la pérdida de superficie de las más pequeñas (esto es, que abarcan la superficie que estas últimas ceden pero además se extienden sobre nuevos territorios en igual relación de lo que lo hicieron entre 1988 y 2002), la superficie media de las EAP estimada ronda entre 409 ha./EAP (menor concentración) a 528 ha./EAP (mayor concentración) es decir, un incremento de entre 9% a 40% , y la pérdida de EAP asciende desde 676 EAP a 2.641 EAP. Esto significa que la mayor disminución total de EAP, bajo los supuestos considerados, podría ascender al 17%, verificando un incremento en los estratos medios de superficie.

Pero la variedad de resultados alcanzados y su dispersión son factibles de ser reducidos a 6 casos que delimiten los contornos más probables si se incorporan restricciones adicionales. Comenzando por descartar el escenario 1 por los motivos expuestos, puede continuarse desechando otros casos menos probables, esto es, de una parte, el supuesto de que no existe variación en la superficie media de cada uno de los estratos (el supuesto de que $\gamma_i = 0$) debido a que la propia tendencia al aumento de la escala productiva indica un crecimiento de las escalas promedio, al igual que se verificó para el período previo, y de otra parte, el supuesto de que sólo los dos primeros estratos exhibirían pérdida de EAP y superficies (el caso A), manteniendo el supuesto de que hay disminución de EAP en los estratos de menos

de 500 ha (caso B). Así, descartando estas combinaciones, sólo quedan seis simulaciones para ejemplificar los senderos de cambio sectorial de las explotaciones.

Cuadro Nº 9.16: Escala media en ejercicio de simulación escenarios 2 y 3, caso B y con crecimiento de superficie media por estrato (γ_1=1,3% e γ_2=18%). Chaco, 2015.

Escenarios	**Variables**	**α1= -10%; α2= -6,5%; α3= -3%**	**α1= -20%; α2= -13%; α3= -5%**	**α1= -31%; α2= -19%; α3= -9%**
Escenario 2	Sup. Media	418	453	495
β= 2,34	Var. EAP	-1268	-2147	-3046
Escenario 3	Sup. Media	429	474	528
β= 4,67	Var. EAP	-1126	-1183	-2461

Fuente: Elaboración propia

Debe advertirse que nuestra investigación se avocó al estudio de las EAP empresariales, principales productoras de soja de las provincias en estudio. La estructura de las mismas en el año 2002 mostraba una superficie media que superaba con creces al parámetro provincial, siendo en el caso de las EAP empresariales “pequeñas” 3,18 veces más elevada, en las “medianas” 6,6 veces más elevada y en las EAP empresariales “grandes”, 18 veces más elevada (en la provincia de Chaco) que la media provincial. Así, de mantenerse estas proporciones (factible de suponer, dado que se adoptó el criterio de replicar el incremento del tamaño medio en cada uno de los estratos), se puede obtener una aproximación a la superficie media de las EAP empresariales para el año 2015, de acuerdo con los resultados simulados.

Cuadro Nº 9.17: Escala media de EAP empresariales de acuerdo a los ejercicios de simulación escenarios 2 y 3, caso B y con crecimiento de superficie media por estrato (γ_1=1,3% e γ_2=18%). Chaco, 2015.

Superficie media provincial estimada	Superficie de EAP empresariales		
	Pequeñas	Medianas	Grandes
418	1.331	2.754	7.574
429	1.366	2.827	7.773
453	1.442	2.985	8.208
474	1.509	3.123	8.589
495	1.576	3.262	8.969
528	1.681	3.479	9.567

Fuente: Elaboración propia

Como resultado, los casos intermedios de las simulaciones de la escala media provincial son consistentes con superficies medias de las EAP empresariales "pequeñas" que se acercan a los valores mínimos expresados por los informantes calificados para las regiones seleccionadas en el ejercicio (sudoeste de Chaco y norte de Santiago del Estero). Esto es, escalas de superficies no inferiores a 1.500 ha. /EAP.

Finalmente, considerando la información recolectada respecto a la estructura de las explotaciones y el comportamiento organizacional desarrollado en este capítulo y en los anteriores, se pueden sintetizar las siguientes relaciones entre la estructura de las empresas y algunas dimensiones clave como la escala de producción, la especialización de las tareas administrativas y la gestión directa del productor en las explotaciones, identificando así las configuraciones de las empresas para el período en cuestión. Se toman como referencia las provincias de Chaco y de Santiago del Estero por contar con mayor información.

Cuadro N° 9.18: Dimensiones de estructura de las empresas agropecuarias de soja en Chaco y Santiago del Estero, 2008-2015

Estructura	Escala	Superficie media (ha.)	Endeudamiento medio	Gestión directa del productor	Planteo productivo	Aversión al riesgo	Especialización de tarea
Simple	Pequeñas	1.500	No saneado	Si	Mixto	Conservador/ toma riesgo	No especializada
	Medianas	3.100	Saneado	Si	Mixto	Conservador	No especializada
Burocrática mecánica/ Redes	Grandes	8.600	Saneado	No- Area administrativa	Agrícola y Mixto	Toma riesgo	Especialización vertical y horizontal

Fuente: Elaboración propia

9.4. Proyecciones

Por último, unas breves notas sobre la forma en que los comportamientos estratégicos, la escala y las estructuras reinantes en la producción de soja en el norte se ven expresados en las proyecciones actuales que cada tipo de empresa observa para el sector y para su propio desenvolvimiento.

En el caso de las grandes empresas tradicionales locales, especialmente de la zona de Salta, la orientación de la empresa se proyecta hacia un mejor aprovechamiento y usos del agua en forma asociativa:

> A medida que ha pasado el tiempo todos hemos ido aprendiendo. Las luchas nuestras están en formar un consorcio de cuencas para manejar en conjunto las aguas, un avance para la sustentabilidad. [Los productores, N. de R.] no ven que a los cultivos que hacen ellos pueda agregarles valor. (…) Se trata de un consorcio de cuenca para manejo de agua de correntía, no son consorcios de riego (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

Respecto del futuro del sector, la visión implícita en la provincia de Salta es el alcance de un “límite” en la extensión de la frontera agrícola dadas las tecnologías existentes, por lo

que su continuación requiere la expansión de la frontera mediante usos ganaderos, así como una reflexión negativa en cuanto a la agriculturización de los campos:

> La superficie hoy que tenemos para desarrollar agricultura, queda muy poco, hablando de la actual tecnología, no hay superficie, lo que se podía desarrollar, ya se desarrolló. Creo que parte de lo que fueron desarrollado para agricultura 100% van a terminar siendo mixtos. Ya hay inversiones en ese sentido, haciendo ordenamientos territoriales de campos que ya están desarrollados. Se va a aprovechar mejor la aptitud del suelo, que no es para 100% de agricultura, y siendo los mejores lotes agrícolas se puede hacer muy buena ganadería (F. Fortuny, comunicación personal, 15 de febrero de 2017).

En la región sudoeste de Chaco y noreste de Santiago del Estero, se observan dos tipos de proyecciones que difieren entre sí. De una parte, la visión de las pequeñas y medianas empresas capitalizadas caracterizadas por estructuras simples, y de otra parte, empresas con mayor volumen de trabajo y producción, diversificación de producciones e integración en la cadena de valor.

En la primera de ellas, los productores/directores de la empresa consideran que la hostilidad de clima obliga a estrategias más conservadoras, especialmente quienes habiendo migrado de la región pampeana pudieron sostener un ritmo de negocios suficiente para no abandonar el sector pero insuficiente a sus expectativas. Esto es, principalmente, mayor desarrollo de planteos ganaderos y arraigo en la zona o en el sector.

> Se está difundiendo mucho la ganadería, que antes no se le daba mucha importancia. El productor medio del norte, el chaqueño, santiagueño, tiene buen precio, están ellos encima para la producción. Todo, cría, invernan, engordan, con el famoso feed-lot. Tienen maíz. Al estar tan lejos de las distancias de los puertos les conviene convertirse en carne. El productor medio que alcanzó a hacer eso, una empresa familiar que pudo hacer eso se está defendiendo bien. El algodonero está hecho bolsa, el que se dedica a la

> agricultura nada más está hecho bolsa. Es riguroso. En diez años, buen precio y buen rinde habrán dos o tres. (…) Ahora estoy queriendo armar algo hacia ganadería. Pero voy a arrancar despacito e ir viendo resultados. Yo soy muy arrebatado y ya me di tanto la cabeza contra la pared, quiero resultados rápidos, así que voy a ir despacio esta vez (P. Rojas, comunicación personal, 30 de marzo de 2017).
>
> Lo que estamos viendo es que los únicos que están queriendo comprar algo son gente que ya está en el sector. Están en el negocio del campo, se quieren agrandar, o quieren armar algún planteo ganadero en el norte, para traerse los terneros y guardarlos acá [en la región pampeana, N. de R.] (L. Tobares, comunicación personal, 22 de agosto de 2016)

En el caso de las empresas capitalizadas medianas a grandes asentadas en las zonas (locales y extrarregionales) con estructuras más burocratizadas, los ejecutivos establecían una tendencia continuadora de los procesos en curso: "Esto va a seguir. Va a haber más toma de campos para soja principalmente" M. Figueroa, comunicación personal, 20 agosto 2016), difiriendo de una concepción conservacionista de los chicos, así como de las propuestas avisoradas por los empresarios salteños.

PARTE V: CONCLUSIONES

“La revancha”

Capítulo 10: El cambio es estratégico y estructural

Si alguna formulación puede resumir más adecuadamente las principales conclusiones que obtuvimos, es aquella que confirma, para el caso de estudio, la relación estrecha y recíproca entre los cambios estratégicos empresariales y los cambios estructurales. En el sector agropecuario esto implica una doble connotación: el cambio estructural se verifica no solamente en la dimensión interna de las empresas, sino también en los cambios de estructura sectoriales, que están mediados por la escala de producción. Desarrollaremos esta aseveración por medio de la exposición de los principales resultados, avances y desafíos obtenidos a partir del alcance de los objetivos trazados originariamente.

Previamente, corresponde remarcar un punto que también se comprueba a partir del desarrollo de la investigación: la importancia de la transparencia, sistematicidad, periodicidad y comparabilidad de las fuentes estadísticas. Como investigadores en administración y economía agropecuaria en la etapa del nuevo milenio, nos enfrentamos paradójicamente en nuestra labor con una gran carencia de información censal u otro medio similar de información empírica a escala ampliada desde hace 15 años que nos provea datos clave sobre las características de las explotaciones agropecuarias. Estos déficits fueron sorteados en el presente trabajo a partir de distintas técnicas de investigación, que en algunos casos permitieron validar la información estadística disponible, y en otros precisar la formulación de nuestras hipótesis a la espera de nuevas evidencias empíricas. Cabe señalar respecto a ello que se estima que un nuevo Censo Nacional Agropecuario podría estar realizándose en el transcurso de los próximos dos años al igual que, posiblemente, la extensión hacia las zonas rurales de la Encuesta Permanente de Hogares que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censos, todo lo cual brindaría información muy valiosa para los años venideros sobre nuestro objeto de estudio. Mientras tanto, para comprender lo sucedido en las zonas y períodos aquí analizados asumimos el correspondiente bache de información, el cual ha sido atenuado mediante los recursos que brindan la “era de la información” y la caja de herramientas provista por las disciplinas sociales.

La síntesis de los problemas trabajados y las conclusiones que presentaremos se realizan a partir de una reflexión analítica en torno a las dos categorías centrales que escogimos para

el análisis de las organizaciones empresariales: la estrategia y la estructura. Mediante éstas, se propuso responder a la pregunta específica de nuestra investigación: ¿qué tipo de empresas fueron determinantes en la expansión territorial de la soja hacia el norte argentino y cuáles fueron sus estrategias? De esta forma, revisaremos nuestras principales hipótesis de trabajo a la luz de los resultados obtenidos.

10.1. El cambio estratégico es *selectivo* y *excluyente*

Al evaluar el carácter de la producción de soja en el norte del país lo primero que se devela es que la heterogeneidad estructural del sector agropecuario no es la excepción en nuestro caso de estudio. La creciente producción agrícola experimentada en Chaco, Santiago del Estero, Salta y Tucumán desde mediados de la década de 1990 hasta 2015, con epicentro en el cultivo de soja, estuvo impulsada por un conjunto reducido de empresas agropecuarias de origen, tamaño y estructuras diversas. Algunas resultaron atraídas a la región para captar la rentabilidad abierta tras coyunturas económicas e institucionales favorables -en el marco de cierto cambio computado en el régimen de precipitaciones- y por la posibilidad de ampliar la escala de superficie trabajada en su región de origen, otras figuraban ya localizadas en la zona y diagnosticaron que el momento era propicio para realizar cambios productivos. Sin embargo, las trayectorias verificadas por cada empresa fueron divergentes:

En primer lugar, las fuentes estadísticas disponibles y los estudios especializados han permitido identificar con cierta precisión las áreas de mayor incidencia sojera en cada una de las provincias del NOA y del NEA en donde este cultivo mostró una rápida e importante expansión, acompañando y explicando el crecimiento del área agrícola. Así también, se distinguieron dos etapas diferenciadas de acuerdo tanto al dinamismo verificado en la expansión de la superficie implantada como en las tendencias estructurales (1996-2007 y 2008-2015). Hacia el año 2002 ya se había generado el mayor crecimiento del área cubierta con soja, verificándose posteriormente cierta continuación del fenómeno sólo en algunos períodos y zonas de las provincias en estudio. Este factor habilita la utilización de los datos del Censo Nacional Agropecuario de 2002 y su comparación con los de 1988 para detectar los aspectos más relevantes de las tendencias productivas y estructurales de las empresas que lideraron el desarrollo sojero en los territorios en la primera etapa.

A partir de esta distinción, el segundo aspecto que quedó en evidencia ha sido la profunda implicancia del régimen empresarial[108] en el desarrollo de la producción de soja, siendo indiscutida su participación hacia 2002 en las cuatro provincias analizadas. Sólo en Chaco existió una proporción de superficie implantada con soja relativamente significativa (35 %) que no se encontraba bajo la órbita empresarial, sino dentro de cánones de clasificación que las definen como explotaciones familiares relativamente poco capitalizadas y de escalas acotadas. Dado que en los años subsiguientes -desde el 2002 hasta el 2015- no se observan muestras de una transformación profunda de las tendencias organizacionales que señalen lo contrario, es posible afirmar que son las explotaciones empresariales, y no la pequeña producción, quienes estuvieron en condiciones de proyectar y realizar un cambio estratégico vinculado con la producción de soja. De allí que podamos concluir que dicho cambio fue *selectivo* de un tipo de estructura organizativa (empresarial) y no una condición general de todas las unidades productivas.

En tercer lugar, hemos podido validar la hipótesis según la cual "la estructura organizacional predominante en torno al cultivo de soja en el norte argentino reproduce patrones similares a los registrados por aquellas que operan en las áreas tradicionales agrícolas pampeanas, aunque con especificidades locales". Esto es cierto desde un punto de vista estático en cuanto a que la estructura organizacional que hemos observado en la primera parte del proceso (1996-2007) se basa en el mismo esquema tecnológico y de relaciones contractuales de producción. Las estructuras se constituyen en tres tipos predominantes: 1) aquellas que se caracterizan por su escaso desarrollo y simpleza, generalmente dirigidas por el propietario o un reducido grupo de socios (con relaciones de parentesco o lazos personales), con baja utilización de herramientas de gestión y de cálculo económico, débiles líneas medias, escasa especialización de tareas gerenciales, apenas algún asesoramiento tecnocrático y un núcleo operativo de pocos operarios o de contratación de actividades a terceros; 2) las estructuras que presentan un mayor proceso de especialización de tareas en unidades funcionales entre las cuales suele desarrollarse el área administrativa, una activa e importante tecnoestructura, flujo de información a través de líneas medias más consolidadas y un núcleo operativo que, sin embargo, puede compartir

[108] Según los ciertos criterios especificados de clasificación a partir de variables censales de estructura y de valor bruto de producción (Obschatko *et. al*, 2016).

con el grupo anterior la estrechez de dotación de personal para tareas estacionales –no así para el cuidado permanente de los campos- en combinación con la contratación de actividades a terceros; 3) las empresas diversificadas que integran todos o gran parte de los eslabones de la cadena de valor, dentro de las cuales el eslabón primario de cada una se rige mediante estructuras burocrático-mecanizadas como fuera descripto en el punto 2.

No obstante, desde una perspectiva dinámica es necesario calibrar el peso de lo "importado" desde la región pampeana y el rol de las especificidades locales. Las características que hemos destacado de la condición de "marginalidad" específicas de las zonas hacia donde se expandió la soja han sido más determinantes en la constitución de estructura de lo que muchas de las empresas habían proyectado primariamente. Así, la adaptación al ambiente se instituye como un aspecto de jerarquía que ha debido internalizarse aceleradamente en el proceso de la competencia, en ciertos casos como condición de "supervivencia". Esto ha determinado, como enfatizaremos más adelante, que la escala productiva tenga un rol clave en la formación de estrategia. Asimismo, con una mirada de proceso, se evidencia que las estructuras descriptas no son estancas, sino que precisamente el cambio estratégico ha permitido en ciertos casos el desarrollo y crecimiento de las mismas, verificando un pasaje desde las estructuras más simples a otras más complejas como las mecánicas-burocráticas. Todo lo cual viene acompañado de un proceso que hemos denominado de *exclusión* en términos de estructura sectorial, por los motivos que observamos a continuación.

a) Como resultado de la investigación, se obtuvo -con mayor claridad en ciertas provincias que en otras- que existe una correspondencia entre la expansión productiva de la soja y la concentración de las explotaciones agropecuarias, en tanto que las áreas de mayor extensión del cultivo coinciden frecuentemente con las áreas de mayor incremento de la escala media de producción, de mayor disminución de EAP pequeñas (menos de 100 hectáreas) e incremento de cantidad de EAP y/o superficie abarcada por las EAP en los estratos de mayor superficie. En las provincias donde los problemas en los registros censales o la incipiente zonificación no permiten observar con tanta claridad esta relación entre zonas agrícolas y concentración de la producción la información se completa con las bases de datos de EAPs empresariales. Estas arrojan un marcado predominio de las EAP empresariales en la producción de soja provincial, cuyas escalas medias de extensión son

233 % a 403 % más elevadas que la escala media provincial. En la producción agropecuaria el hecho de que la tierra fértil se encuentre en proporciones limitadas, dado un nivel de desarrollo científico-técnico, sobre las superficies del planeta, implica necesariamente que la extensión de una empresa sobre mayores dimensiones de superficie esté condicionada por la posibilidad de apropiar nuevas tierras o que las mismas sean cedidas por sus anteriores propietarios o poseedores. Así, en la primera etapa, la disminución de explotaciones agropecuarias de menor dimensión ocurrida en las zonas de reciente expansión de soja evidencia la operación de este proceso de expulsión de la producción en la competencia por el uso de la tierra de las unidades locales menos capitalizadas o más vulnerables económica y políticamente: nos referimos a la pequeña producción empresarial, la pequeña producción familiar, las unidades campesinas de autosubsistencia y las comunidades originarias.

b) En adición, hemos podido verificar que respecto a la segunda parte de la hipótesis según la cual "los agentes de cambio son principalmente inversores pampeanos e inclusive extra sectoriales que diversifican el riesgo a través de inversiones de corto plazo y grandes empresarios locales previamente concentrados que se reconvierten", se valida el hecho de que los grandes[109] inversores pampeanos y los locales concentrados que se reconvirtieron fueron los principales centralizadores de la actividad de sojera en las regiones extrapampeanas, e incluso participaron de la inversión productiva agentes extrasectoriales de la industria, la construcción y los servicios.[110]. En cuanto al origen del capital y sus trayectorias, hacia el año 2002 el conjunto de explotaciones que se distinguen por su mayor capacidad de generación de valor y que se han denominado por ese motivo EAP empresariales[111] presentan a su interior una estructura diferenciada. Esto se expresa en un importante peso de las EAP empresariales "grandes", que concentran lo principal de la producción de valor por explotación en cada provincia e incluso del valor bruto provincial dentro de las EAP empresariales –excepto en el caso de Chaco-. No obstante, se ha podido

[109] De acuerdo a la clasificación de EAP empresarial en Obschatko, Soverna y Tsakoumatgkos, 2016.

[110] En cuanto al tipo de inversión (de corto o largo plazo) enunciado en la hipótesis existen algunas particularidades adicionales que es necesario analizar con mayor detalle (serán evaluadas en el punto siguiente referido a estrategias).

[111] El indicador utilizado para medir la capacidad de generación de valor de las EAP empresariales es el VBP por unidad de superficie, de acuerdo a la base secundaria utilizada.

evidenciar que también han tenido un rol destacado en la construcción del espacio productivo las empresas pequeñas y medianas que migraron hacia las zonas referidas y algunas pequeñas y medianas locales que se reconvirtieron, mostrándose una gama heterogénea y diferenciada de situaciones en la primera etapa analizada.

c) Por otra parte, existen fuertes indicios de que a mediados de la década del 2000 y entrada la segunda etapa del proceso, el fenómeno de *exclusión* volvió a manifestarse bajo nuevas formas. Son ahora gran parte de las pequeñas y medianas empresas agrícolas que participaron en la primera etapa de expansión agrícola, y organizadas funcionalmente para avocar sus planteos productivos en torno a la producción de soja, las que resultan afectadas por los procesos de concentración, debiendo abandonar la producción primaria o realizar tareas de prestación de servicios o cesión de tierras. Por su parte, se observa también que un sector, posiblemente minoritario, de pequeñas y medianas empresas que continuaron en producción fueron construyendo una estructura de operaciones más integrada y especializada, y que a partir del cambio estratégico lograron realizar el "salto" hacia una nueva etapa de la empresa. La estructura en esos casos acompañó a la estrategia y habilitó a dichas empresas a seguir en carrera desde una posición más consolidada. Estas evidencias autorizan a sostener que, bajo las condiciones tecnológicas actuales en las que se desenvuelve la agricultura, aquellas organizaciones que alcanzan estructuras más desarrolladas, con mayor especialización, división del trabajo, e integración de ciertas actividades primarias, van a tener más posibilidades de "sobrevivir" en la producción primaria directa. Esta no es, sin embargo, una condición *sine qua non*. Las estructuras simples también han acompañado la estrategia de expansión territorial de soja hacia el norte y aún persiste gran cantidad de empresas dirigidas y organizadas por el propietario o empresario con un débil desarrollo de las partes medias de la empresa y una realización de operaciones a partir del contrato a terceros. No obstante, la escasa capacidad de gerenciamiento en cierto punto de la escala productiva se convierte crecientemente en un obstáculo. Esto nos conduce al segundo punto de las conclusiones.

10.2. El cambio estratégico está mediado por la estructura y también por la escala productiva

La segunda hipótesis de trabajo se ve validada por la conclusión presentada en el siguiente acápite, que no solo la abarca sino que también la completa. La estrategia orientadora principal consistente en la extensión territorial hacia el norte o desde el norte hacia nuevas tierras aledañas surge como consecuencia de la captación de oportunidades del entorno que se explican no sólo a partir de coyunturas favorables de precios, sino por una serie de condiciones confluyentes. Entre estas, además del ciclo de alza de precios internacionales de las materias primas y la soja como un exponente paradigmático, encontramos: la sucesión acelerada de eventos técnicos y tecnológicos que elevaron las fuerzas productivas del trabajo y resultaron en un abaratamiento de costos de producción a partir de la implementación del "paquete tecnológico" -que además se vio acompañado posteriormente por una reducción del precio del herbicida principal, no obstante su utilización se multiplicó-, la posibilidad de capitalización para ciertos estratos en la década de 1990 debido la apreciación real del peso que permitió la obtención de maquinaria importada, aún a pesar del encarecimiento relativo del crédito bancario, y un factor local relativo a la posibilidad inicial de acceso a tierras en grandes extensiones y a bajo precio, inclusive si se incorpora el costo de su acondicionamiento (desmonte y trabajo aplicado). Asimismo, a partir de 2002 la devaluación cambiaria significó la captación incrementada de recursos en términos de moneda local por cada tonelada colocada en dólares al exterior y un abaratamiento interno de costos, especialmente del costo laboral medido tanto en dólares como en términos reales -debido al retraso de los salarios frente al ajuste de precios-. Este hecho empalmó con un nuevo incremento del precio mundial de la soja que tuvo su expresión máxima -en términos de paridad de poder adquisitivo con la moneda norteamericana- durante la crisis financiera internacional de 2008. De conjunto, tanto en el período de expansión acelerada de la soja en territorios norteños (1996-2007), como en los años subsiguientes, estos elementos compensaron y revirtieron los condicionantes propios que manifestaban las regiones "marginales" para participar de las producciones exportadoras de la región pampeana: los limitantes naturales del clima y la fertilidad de los suelos -que resultan en menores rindes por hectárea-, así como el peso específico que tienen

las largas distancias hasta los puertos. No obstante, las inclemencias del clima continúan siendo un factor determinante que intervino abruptamente en sucesivas campañas de manera negativa –principalmente por sequías-, y la logística de transporte permanece siendo un costo elevado debido a que no se modificó sustancialmente la red de infraestructura.

Las empresas se expandieron territorialmente en la primera etapa a través de una combinación de estrategias productivas, tecnológicas, comerciales y financieras. En términos productivos, se han observado estrategias de extensión horizontal de la línea de actividad, de reconversión productiva, de diversificación de actividades, de integración vertical, de tercerización de tareas y obtención de servicios a través de redes de contratos, y de acceso a la tierra mediante la compra y a partir de la combinación entre formas de propiedad y arrendamiento, aunque también un grupo optó por tomar tierra predominantemente en alquiler. La oleada de inversiones experimentada en la primera etapa del proceso (1996-2007), especialmente en los primeros años, se asocia más estrechamente a inversiones de mediano y largo plazo que a inversiones de corto plazo debido a que el propio planteo productivo (acceso a la tierra, desmonte, adaptación de terrenos, siembra de soja con rotaciones) involucra al menos tres años de trabajo antes de la obtención de una cosecha. Sin embargo, la existencia de una proporción reducida pero significativa de explotaciones empresariales gestionadas bajo alquiler en el 2002 da cuenta de que la maduración del proceso habilitó la llegada de inversiones de menor plazo –como las expresadas por los *pools* de siembra- en coyunturas estimadas favorables para obtener resultados rápidos.

En términos comerciales, no se observan grandes diferencias con la región pampeana, destacándose la venta directa al exportador (o mediante un corredor), el desdoblamiento temporal reservando el grano en silo bolsa a la espera de mejores precios de mercado, o la venta al acopio local. La perspectiva está puesta aquí en encontrar la forma de reducir lo más posible el costo del flete.

En términos financieros, también se verifican similares estrategias entre regiones, sea adecuando la cartera según recomendaciones de una empresa asesora, intentando garantizar un respaldo financiero a través de recursos propios bien manejados, el financiamiento de

insumos con la empresa proveedora, el crédito bancario y la participación en el mercado de futuros y opciones.

En cuanto a los recursos naturales se observa el despliegue de diversas estrategias adaptativas, que van desde el creciente peso del asesoramiento agronómico sobre variedades de semilla, manejo de malezas, monitoreo de la humedad de los suelos, hasta la adopción de nuevas técnicas que permitan un uso más eficiente de los herbicidas (como es el caso de la pulverización selectiva o "*weedit*"). La influencia del clima se presenta con mayor intensidad en las zonas del norte en cuanto al régimen de lluvias y las temperaturas, incorporando un conjunto de problemas "nuevos" en relación con el modelo vigente en la región pampeana. Así, ha quedado planteado el aumento del riesgo climático en dichas zonas y la necesidad imperiosa de internalizar sus consecuencias de manera de lograr un balance económico positivo de las campañas en un sendero de largo plazo (Casparri y Fusco, 2010).

En este punto, el aspecto más destacado que se deriva de la investigación es que las estrategias implementadas (productivas, comerciales, financieras) no muestran una distribución aleatoria, sino que presentan cierto patrón común de acuerdo a la estructura empresarial, el estrato de tamaño según superficie abarcada y escala de producción, y al tipo de empresa. Así, por ejemplo, hacia el año 2002, a mayor escala productiva, mayor es la dedicación de superficie que las EAP empresariales destinan a la producción de soja y menor la destinada a ganadería. Asimismo, a medida que las unidades empresariales toman mayor parte de sus tierras en alquiler, también es la soja el planteo productivo por excelencia. Las empresas que experimentaron un crecimiento de su actividad (expresado en VBP o facturación) se dotaron por lo general de estructuras más completas, complejas y especializadas, con menor participación del "productor" en la gestión directa de las explotaciones. En todos los casos, se observa una necesidad creciente de consolidar líneas medias y un equipo de técnicos y profesionales que permitan aprovechar mejor las oportunidades del entorno (ambiental, financiero, de mercado) y prevenir los impactos negativos de los shocks exógenos. Asimismo, la empresa agropecuaria está en un permanente proceso de interacción con el medio ambiente natural, que requiere mayores esfuerzos de adaptación e innovación en las regiones marginales. No obstante, la capacidad de respuesta frente a la emergencia de imprevistos climáticos o de mercado fue diferente

para cada tipo de empresa y conllevó la consideración de estrategias emergentes de acción en las menos especializadas y con menor escala. En lo fundamental dichas estrategias consistieron en el abandono de la producción primaria para pasar a la realización de tareas accesorias, ya sea como contratistas o como oferentes de tierras o servicios varios, o directamente el abandono del sector, el retorno a sus lugares de origen.

Por lo tanto, las múltiples estrategias asumidas –dentro de una estrategia compartida de expansión territorial- estuvieron determinadas de acuerdo a la posibilidad brindada por la escala de operaciones de la empresa. A mayor escala de producción agropecuaria, mayor es la estructura requerida para gestionar el capital y organizar la producción, aún si el núcleo operativo se compone principalmente de relaciones contractuales con terceras empresas. Por lo tanto, la estructura no sólo sigue a la estrategia, sino que, si la estrategia tiene como objetivo el crecimiento de la empresa y si el mismo es alcanzado con algún grado de éxito, se requiere una adecuación de las estructuras para poder gestionar una escala creciente de producción, en atención a un óptimo en el que la estructura permita hacer más eficientes los procesos administrativos, sin por ello existir una forma "tipo ideal". Al mismo tiempo, sin el alcance de economías de escala se dificulta la posibilidad material de sostener los gastos que implican la ampliación de estructura, lo que podría explicar en parte cierta pérdida de eficiencia en las estructuras simples y de allí, la decisión de persistir en dicha forma.

10.3. El cambio estratégico y la necesidad de superar el antagonismo con el medio natural

Por último, hemos podido identificar una serie de contradicciones en la relación de la empresa con el entorno natural que signaron el curso del comportamiento empresarial asociado a los recientes procesos expansivos de la agricultura sobre tierras marginales, sobre los cuales proponemos una serie de reflexiones analíticas. No nos referimos aquí a las estrategias de adaptación al medio natural que indican un sentido de información desde el medio hacia la empresa -que debe asimilar dicha información (ciclos de precipitaciones, temperaturas, malezas, plagas) y contemplarla en la planificación productiva-, sino a las de sentido inverso: la política de la empresa hacia la conservación y/o transformación del medio y la diversidad natural. Esta toma básicamente dos formas críticas: el desmonte o la

desforestación; y el resguardo de la fertilidad y nutrientes de los suelos mediante esquemas de rotación y fertilización adecuados.

El monte natural ha sido considerado desde gran parte del arco empresarial más un obstáculo para la realización de planteos agrícolas que debía ser levantado para dar paso a la producción social, que un estado de la naturaleza que debía analizarse con precaución para aprovechar sus fortalezas y así apropiarse armónicamente del medio. De manera que el desmonte fue utilizado de manera consciente como un paso o momento necesario en el camino de la estrategia de negocios. La evidencia disponible indica que durante los primeros años del proceso de expansión de la frontera agraria no han existido regulaciones, controles y planificaciones territoriales suficientes. Pero especialmente, las empresas del sector han subvaluado las consecuencias de la posible degradación de las tierras sobre las que se asentaron, posiblemente sobrevalorando los beneficios conservacionistas de la siembra directa. En años recientes este comportamiento parece estar manifestando cierta reversión, en especial en las zonas que ya han acumulado un par de décadas desde los primeros sembradíos de soja, depositando mayor confianza en la preservación de cortinas nativas, lo que hasta hace poco significaba "resignar" parte del terreno, así como requiriendo asesoramiento técnico-científico de forma permanente. También el Estado comenzó a ejercer mayor intervención en el proceso, estableciendo nuevas normas y asignando mayores recursos para el control de montes y bosques naturales, aunque su actuación adoptó una forma contradictoria y lenta. El hecho de que se haya estabilizado el proceso de expansión de la soja debido a la disminución relativa de los márgenes económicos que impulsaban y presionaban por la apropiación de nuevas extensiones de tierras también ha atenuado la velocidad de la expansión de la frontera y en ciertos casos la reversión, especialmente por la caída del precio de la soja en 2015[112]. Por el momento, salvo innovaciones graduales a partir de mejoramientos genéticos sobre productos y procesos ya existentes, no parecería haber en perspectiva un nuevo cambio técnico del nivel de los adelantos tecnológicos y/o biogenéticos que revolucionaron la base material de producción agrícola durante los años ´90. Sin embargo, sobre la base de la experiencia del

[112] Como hemos señalado en el Capítulo 4, este movimiento se encuentra indefinido a partir de 2016 dada la recuperación del precio de la soja y las políticas económicas implementadas por el cambio de gobierno nacional que modificaron los precios relativos en favor del sector agropecuario.

proceso de expansión acelerada de la soja que avanzó sobre bosques y montes, debe advertirse que un proceso similar podría significar una nueva y más severa amenaza a la biodiversidad y a la preservación de los recursos naturales si no se conduce en forma controlada y científicamente probada.

En cuanto a los esquemas de rotación más sustentables, la literatura especializada y los técnicos consultados señalan la complementariedad en cuanto a utilización y devolución de nutrientes de las rotaciones de la soja con el maíz. Sin embargo, dado que este producto exhibe una baja relación precios/ costos, y más aún, que se requiere el doble de trabajo para ser transportado, en términos económicos se observó un desincentivo a la mencionada rotación dado que en muchos casos el maíz no sólo no aportaba rentabilidad sino que generaba pérdidas, lo que fue agravado al sumarse las retenciones a las exportaciones de maíz en el 2002 y con su posterior incremento. Esto generó una baja incorporación de las rotaciones a los planteos productivos aun a costa de conocer las implicancias a futuro que ello podría ocasionar para la conservación de los nutrientes del suelo. Algunas empresas sostuvieron las rotaciones e internalizaron dichos costos, en general aquellas con mayores recursos, y también quienes pudieron transformar el maíz en suplementos alimentarios para el ganado o colocarlo en mercados locales.

Por estos motivos, creemos que es necesaria una profunda intervención institucional que se sustente en un estudio pormenorizado y a gran escala de las transformaciones sucedidas en las áreas de reciente expansión que contemple en los estudios científicos ya existentes –cuya muestra hemos puesto de manifiesto- y que pueda dar respuesta a qué planteos son los más eficaces para conservar y mejorar los nutrientes del suelo en dichas zonas, contemplando los efectos del desmonte y la transformación del medio –la realizada y la que está en curso-, promoviendo una política activa para su cumplimiento así como el control estricto sobre las nuevas áreas pasibles de desmonte.

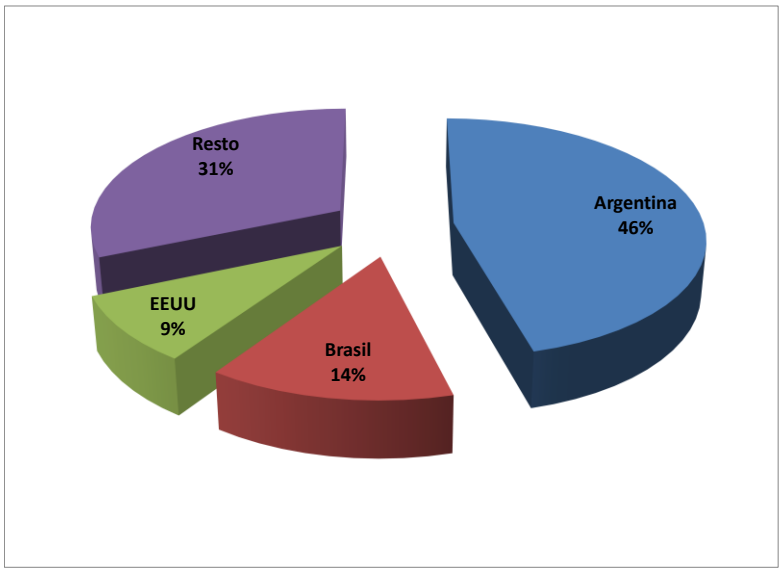
Esta reflexión surge de la evidencia de que gran parte de los decisores de empresas (locales y foráneos) concibe en forma antagónica el desarrollo económico y la preservación del medio natural, lo cual es corroborado por el hecho de que las necesidades de rentabilidad de corto y mediano plazo no han sido concordantes con los métodos más apropiados de conservación del suelo. Paradójicamente, estos podrían asegurar no sólo la continuidad de

sus propiedades naturales para futuras generaciones, sino con ello la rentabilidad de largo plazo de las propias empresas, aspecto que termina frecuentemente subvaluado. En este sentido, encontramos cierta similitud entre la racionalidad latente en el proceso de expansión de la soja en la actualidad con aquella concluida por Van Dam (2003) y Prudkin y Reboratti (1985) para los procesos expansivos del poroto en los años ´70 en la provincia de Salta en cuanto al tratamiento del recurso tierra como un bien infinito o inagotable.

Anexo: Cuadros, gráficos y entrevistas

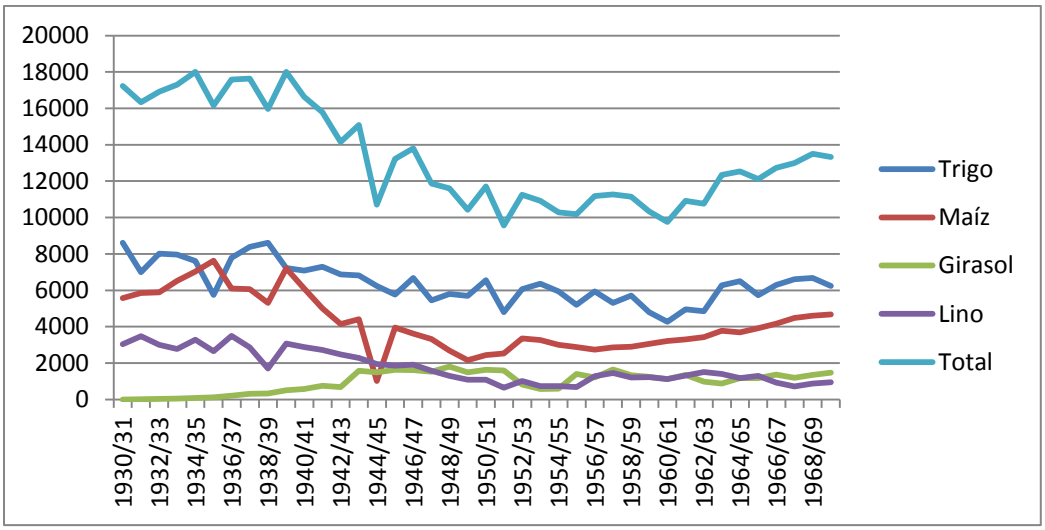
A.2- Capítulo 2

Gráfico A.2.1. Participación de países en la exportación mundial de aceites de soja (2012-2015)



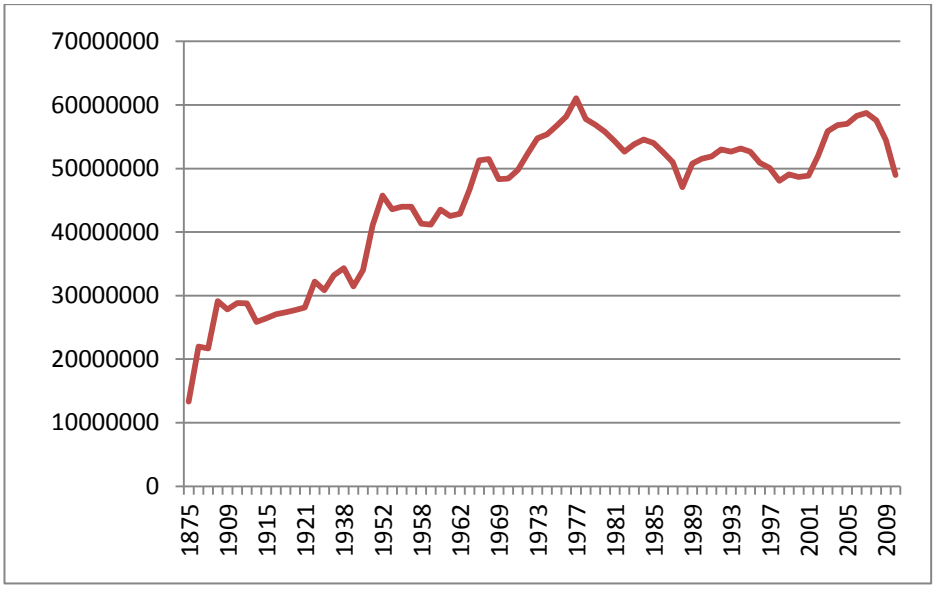
Fuente: USDA

Gráfico A.2.2: Evolución de la superficie implantada, principales cultivos. Total país 1930-1970 (en miles de hectáreas).



Fuente: Elaboración propia en base a Bolsa de Cereales de Buenos Aires.

Gráfico A.2.3: Existencias de ganado bovino. Total país. 1875-2010

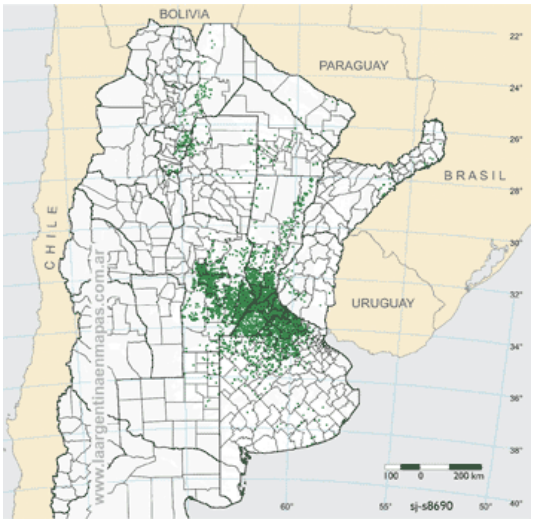


Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria, INDEC.

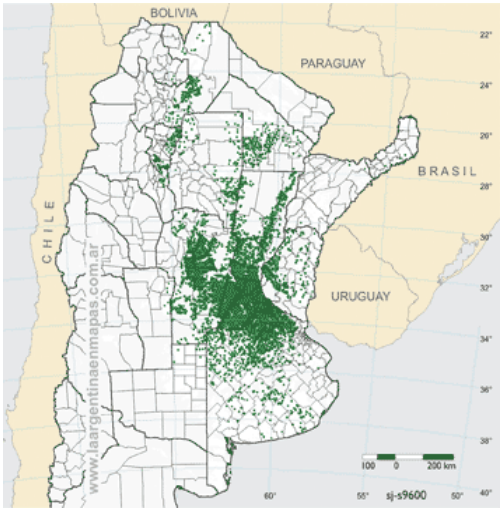
Figura A.2.4. Expansión del cultivo de soja (1975-2010)

1975

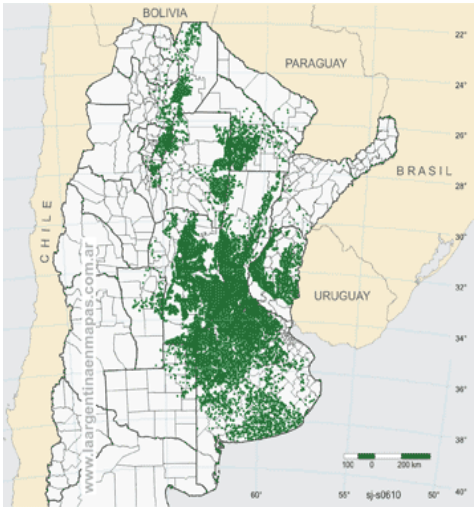
1990



2000



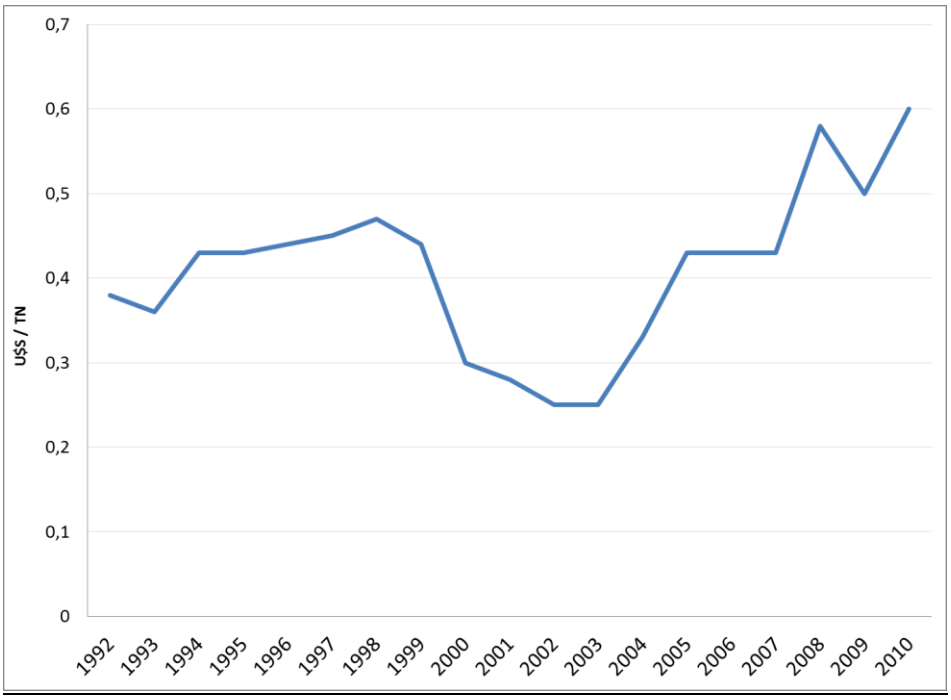
2010



Fuente: La Argentina en mapas, CONICET.

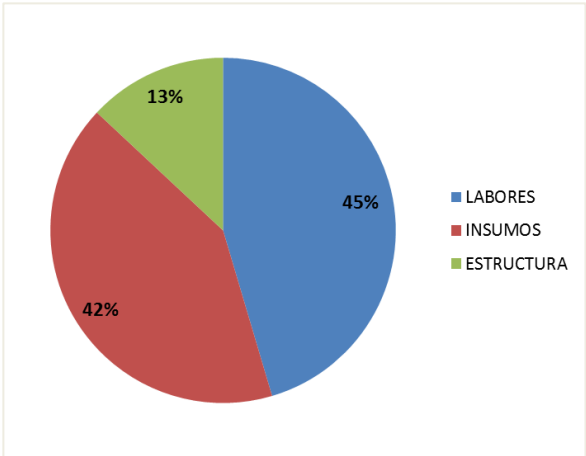
A.4- Capítulo 4

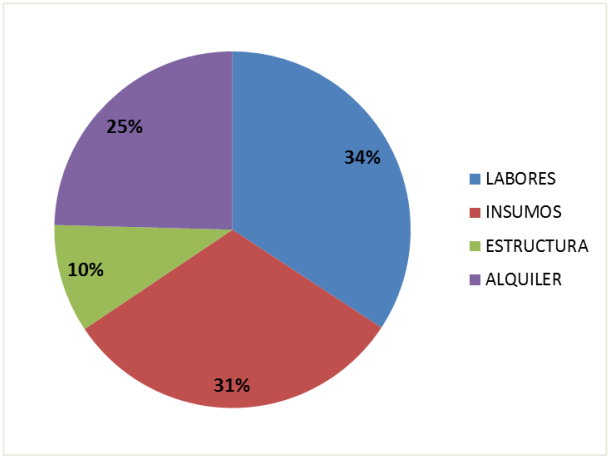
Gráfico A.4.1. Precio de la semilla de soja en U$S por tonelada. 1992-2010



Fuente: Fernánez (2014), en base a Publicación Márgenes Agropecuarios, FERTILIZAR A.C., CASAFE, IICA (1999), Álvarez (2003), Anlló, Bisang y Campi (2013)

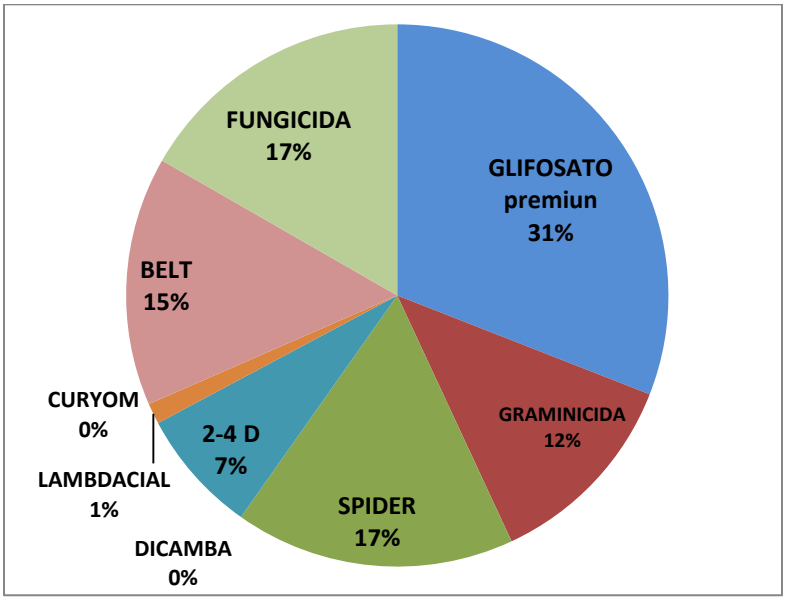
Gráfico A.4.2. Incidencia de costos directos, con y sin pago de alquiler. Explotación de pulverización selectiva en Charata, Chaco. Año 2015.





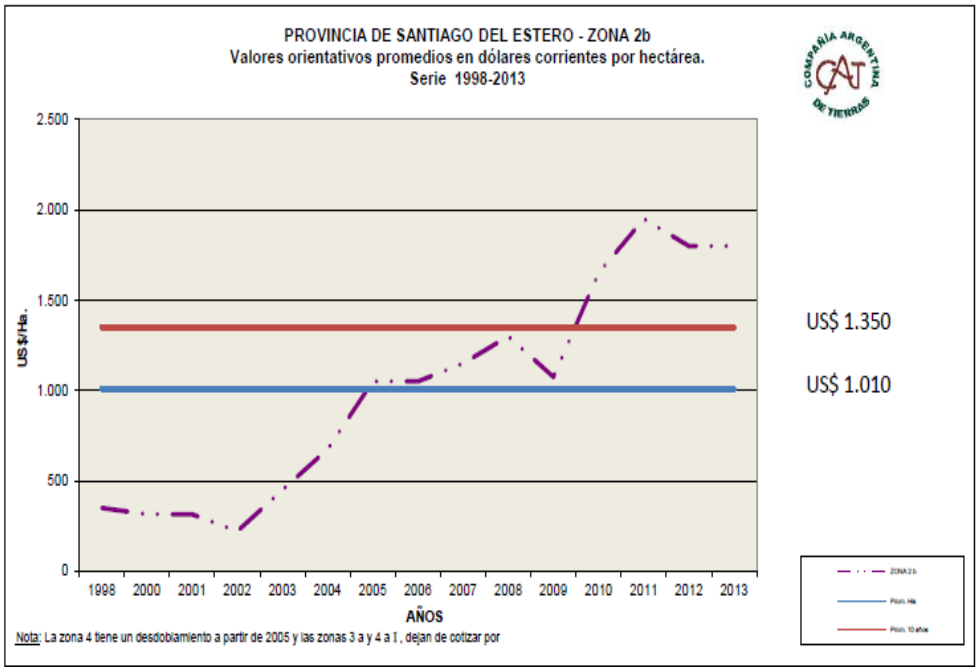
Fuente: Revista Márgenes Agropecuarios, Agrofy, Horizonte Digital e informantes calificados.

Gráfico A.4.3. Tipo y composición de agroquímicos utilizados. Explotación de pulverización selectiva en Charata, Chaco. Año 2015.



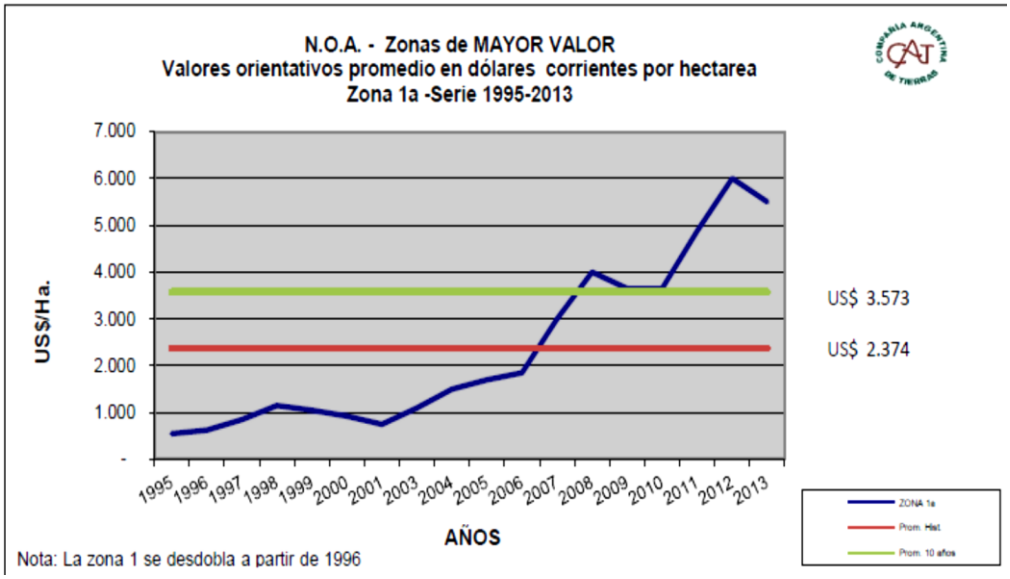
Fuente: Informantes calificados.

Gráfico A.4.4.: Precio de la tierra en departamentos Pellegrini y Jiménez, Santiago del Estero. 1998-2013



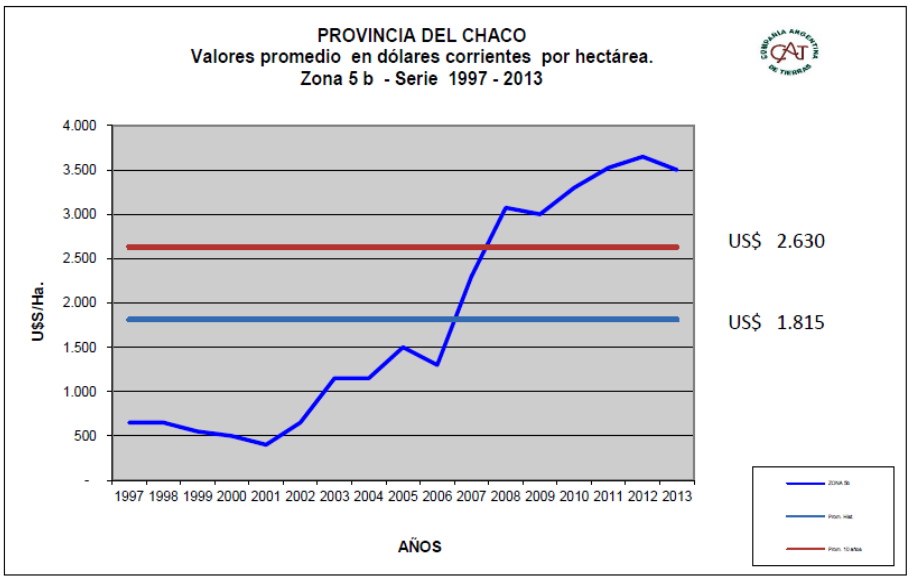
Fuente: Compañía Argentina de Tierras.

Gráfico A.4.5.: Precio de la tierra en el departamento de Anta, Salta. 1995-2013



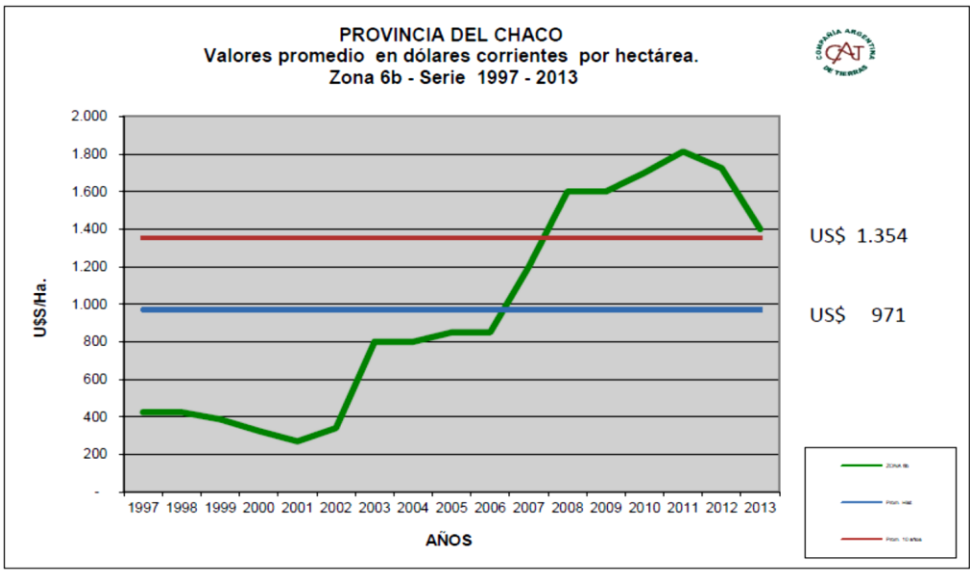
Fuente: Compañía Argentina de Tierras.

Gráfico A.4.6.: Precio de la tierra en los departamentos Chacabuco, 9 de julio, 12 de Octubre y Gral. Belgrano, Chaco. 1997-2013.



Fuente: Compañía Argentina de Tierras.

Gráfico A.4.7.: Precio en Almirante Brown, y sur de Gral. Güemes, Chaco.



Fuente: Compañía Argentina de Tierras.

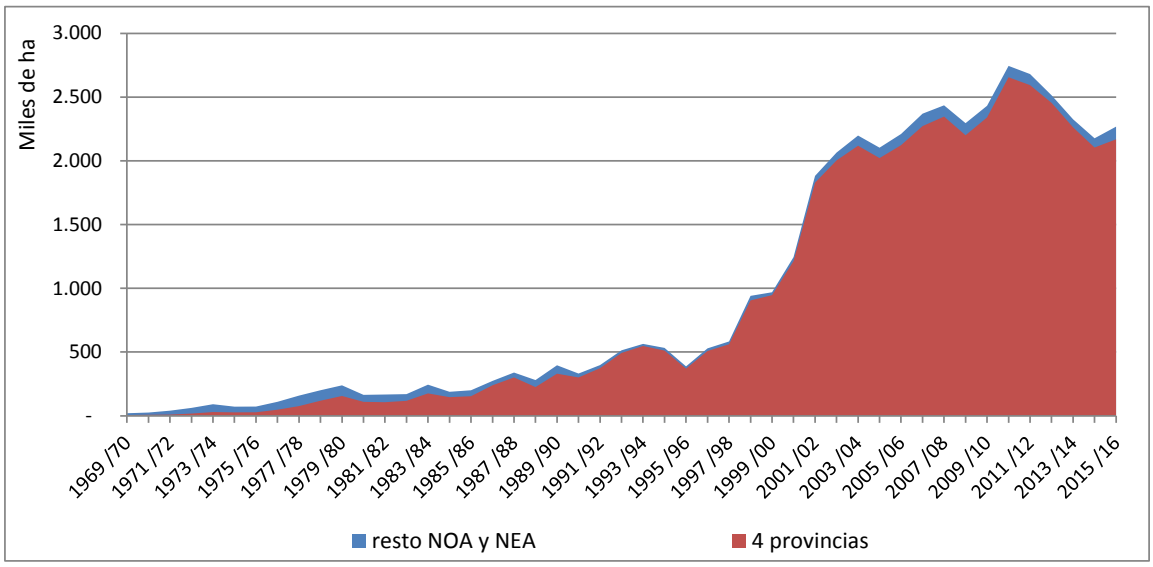
Cuadro A.4.8: Participación del valor de las exportaciones de soja (FOB) en el PBG por provincia, 1993-2007

Provincia	1993-2001	2002-2007
NOA		
Salta	2.9	9.7
Santiago del Estero	4.3	34.1
Tucumán	1.5	7.6
NEA		
Chaco	2.5	16.9
Pampeana		
Buenos Aires	0.7	3.4
Córdoba	4.9	19.7
Entre Ríos	2.1	25.7
Santa Fé	6.4	16.9
Total	***1.3***	***5.2***

Fuente: Castillo, 2013

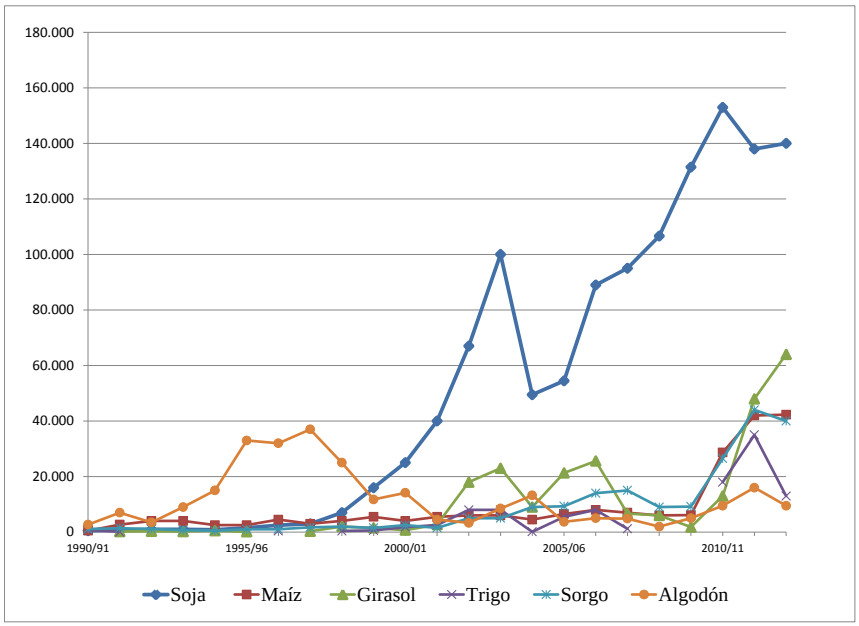
A.5- Capítulo 5

Gráfico A.5.1: Superficie implantada con soja. Cuatro provincias seleccionadas y resto de NOA y NEA, 1969/70-2015/16. En miles de hectáreas



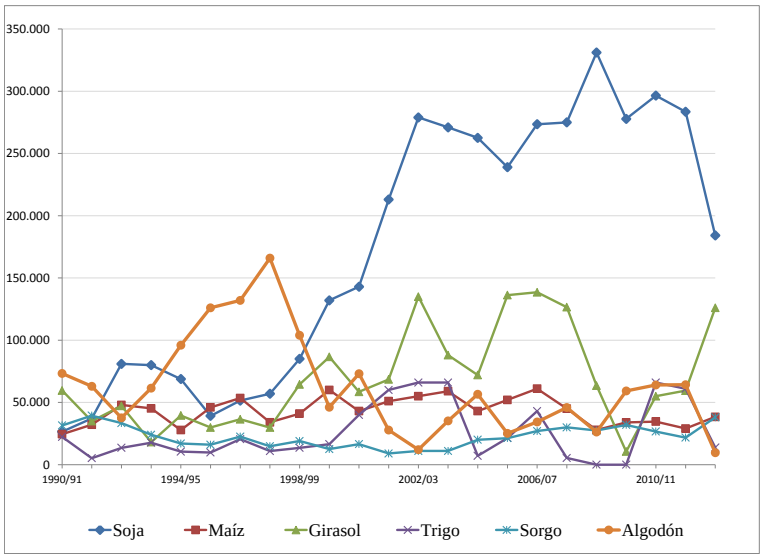
Fuente: Elaboración propia en base a SIIA, Ministerio de Agroindustria.

Gráfico A.5.2: Superficie implantada con principales cultivos, departamento de Almirante Brown. Chaco. 1989-2013[113] (en hectáreas)



Fuente: Elaboración propia en base a Sistema Integrado de Información Agropecuaria, MAGyP.

Gráfico A.5.3: Superficie implantada con principales cultivos en los departamentos de Chacabuco, 9 de Julio, 12 de Octubre y Gral. Belgrano. Chaco. 1990-2013[114]. En hectáreas.

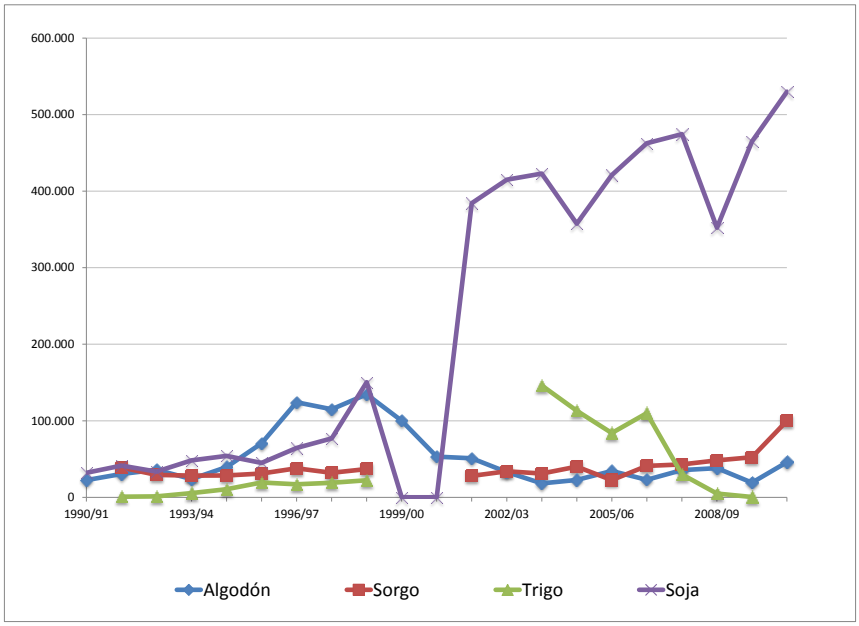


Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

[113] La serie no pudo ser completada hasta 2016 porque el Sistema Integrado de Información Agropecuaria dejó de publicar las estimaciones para ciertos departamentos de las provincias del norte.

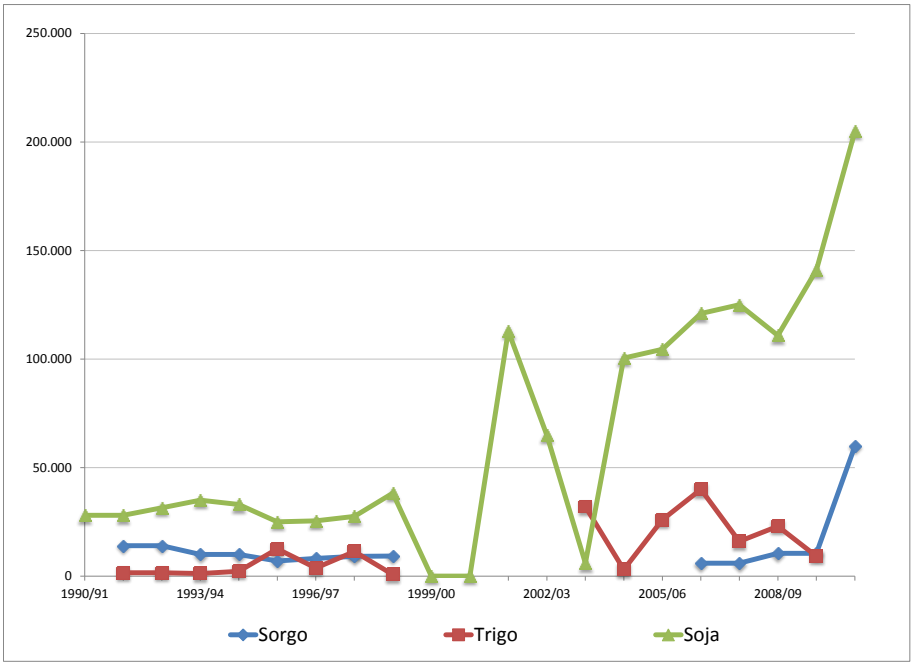
[114] La serie no pudo ser completada hasta 2016 porque el Sistema Integrado de Información Agropecuaria dejó de publicar las estimaciones para ciertos departamentos de las provincias del norte.

Gráfico A.5.4: Evolución de la superficie implantada con principales cultivos. Santiago del Estero, departamentos de Moreno, Gral. Taboada y Belgrano 1990-2011. En hectáreas.



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

Gráfico A.5.5: Evolución de la superficie implantada con principales cultivos. Santiago del Estero, departamentos de Jiménez y Pellegrini, 1990-2011. En hectáreas.



Fuente: Elaboración propia en base a SIIA- MAGyP

A.6- Capítulo 6

Cuadro A.6.1: Superficie de las EAP según regímenes de tenencia. Chaco, 1988 y 2002

Año	Total	Propiedad	Arrendamiento	Aparcería	Contrato accidental	Ocupación permiso	Ocupación hecho	Otros
				has				
1988	5.324.518	4.500.982	362.447	32.724	187.571	198.803	24.622	17.370
2002	5.899.732	4.739.850	388.229	20.335	338.486	353.256	29.581	15.203
variación 2002/1988	575.214	238.868	25.782	-12.389	150.915	154.452	4.959	-2.167
				porcentaje				
1988	100,0%	84,5%	6,8%	0,6%	3,5%	3,7%	0,5%	0,3%
2002	100,0%	80,3%	6,6%	0,3%	5,7%	6,0%	0,5%	0,3%
variación 2002/1988	10,8%	5,3%	7,1%	-37,9%	80,5%	77,7%	20,1%	-12,5%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002.

Cuadro A.6.2: Superficie según regímenes de tenencia, Santiago del Estero, 1988 y 2002

Año	Total	Propiedad	Arrendamiento	Aparcería	Contrato accidental	Ocupación con permiso	Ocupación de hecho	Otros
				has				
1988	4.836.614	4.415.973	129.487	11.219	30.185	168.717	72.456	8.576
2002	5.393.633	4.025.024	290.721	7.610	53.815	347.609	87.117	21.020
2002/1988	557.020	-390.949	161.234	-3.609	23.630	178.893	14.661	12.444
				porcentaje				
1988	100,0%	91,3%	2,7%	0,2%	0,6%	3,5%	1,5%	0,2%
2002	100,0%	74,6%	5,4%	0,1%	1,0%	6,4%	1,6%	0,4%
2002/1988	11,5%	-8,9%	124,5%	-32,2%	78,3%	106,0%	20,2%	145,1%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

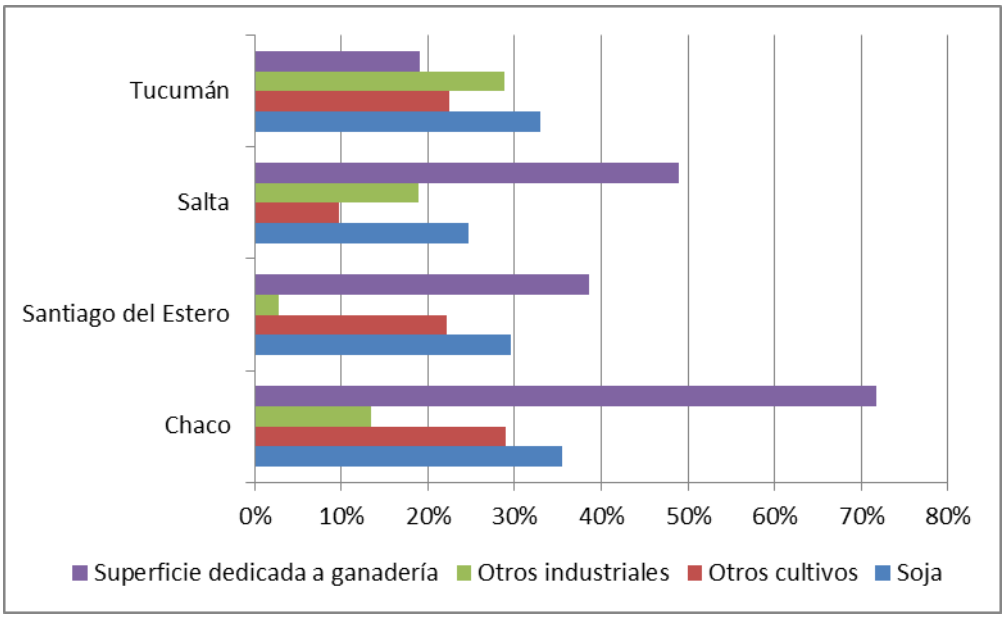
Cuadro A.6.3: Superficie y proporción de los regímenes de tenencia por zona productiva*, Salta, 1988 y 2002

1988									
Area productiva	Superficie total	Contrato accidental	Arrenda-miento	Aparcería	Alquilada	Accidental/ total	Arrendada/ total	Alquilada/ total	Propiedad/ total
Ganadería cría	2.261.430	83.329	40.084	19.742	143.154	3,70%	1,80%	6,30%	92,60%
Ganadería inv	924.845	15.043	52.742	3.120	70.905	1,60%	5,70%	7,70%	91,60%
Gan no esp	2.774.908	32.395	33.285	2.932	68.612	1,20%	1,20%	2,50%	94,70%
TOTAL	6.021.003	134.092	129.433	26.588	290.113	2,20%	2,10%	4,80%	93,30%
2002									
Area productiva	Superficie total	Contrato accidental	Arrenda-miento	Aparcería	Alquilada	Accidental/ total	Arrendada/ total	Alquilada/ total	Propiedad/ total
Ganadería cría	1.972.981	45.769	86.544	9.262	141.575	2,30%	4,40%	7,20%	89,60%
Ganadería inv	564.152	15.957	16.198	11.027	43.182	2,80%	2,90%	7,70%	87,10%
Gan no esp	1.697.115	11.396	69.172	215	80.783	0,70%	4,10%	4,80%	92,50%
TOTAL	4.269.499	73.580	176.604	20.527	270.712	1,70%	4,10%	6,30%	90,40%

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y 2002

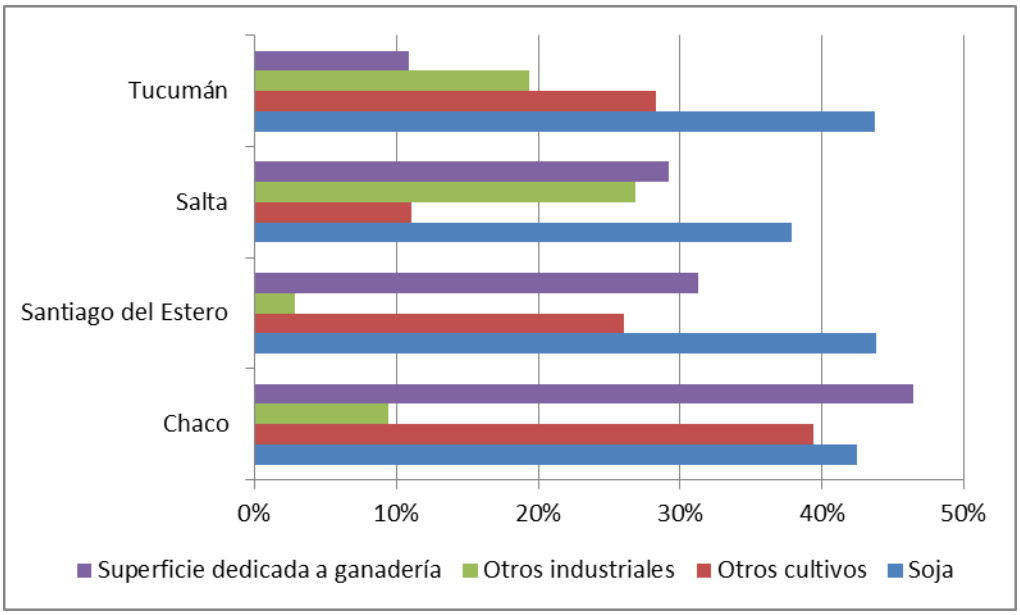
*Nota: Se exceptúa el departamento tambero

Gráfico A.6.4: Proporción de superficie dedicada a ganadería en el total y superficie implantada de cultivos más relevantes. EAP empresariales pequeñas. Chaco, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, 2002.



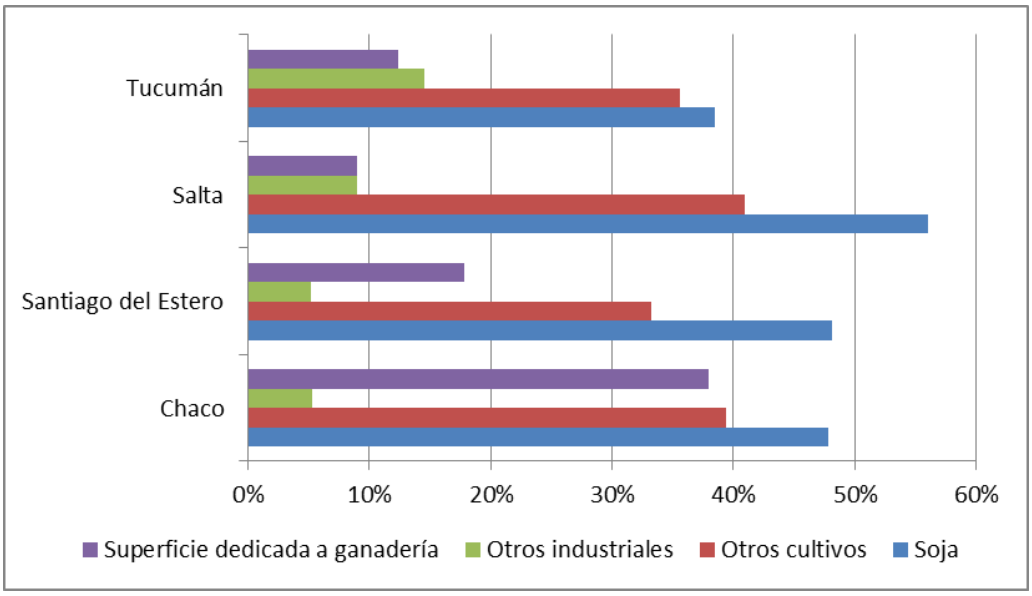
Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Gráfico A.6.5: Proporción de superficie dedicada a ganadería en el total y superficie implantada de cultivos más relevantes. EAP empresariales medianas. Chaco, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Gráfico A.6.6: Proporción de superficie dedicada a ganadería en el total y proporción de superficie implantada de cultivos más relevantes. EAP empresariales grandes. Chaco, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, 2002.



Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Cuadro A.6.7: Equipamiento de tractores según edad, provincia y tamaño de EAP empresarial. Chaco, Santiago del Estero, Salta y Tucumán, 2002.

		Tractores por ha		Hectáreas por tractor	
EAP EMPRESARIALES		**9 años o menos**	**10 o más años**	**9 años o menos**	**10 o más años**
CHACO	Pequeñas	0,15	0,60	6,75	1,67
	Medianas	0,11	0,20	8,74	4,99
	Grandes	0,08	0,08	12,78	11,89
SANTIAGO DEL ESTERO	Pequeñas	0,11	0,46	9,12	2,19
	Medianas	0,09	0,19	11,00	5,33
	Grandes	0,05	0,05	18,30	18,21
SALTA	Pequeñas	0,24	1,26	4,11	0,79
	Medianas	0,20	0,45	4,90	2,22
	Grandes	0,08	0,11	11,91	9,01
TUCUMÁN	Pequeñas	0,10	0,14	10,38	7,03
	Medianas	0,09	0,23	11,75	4,29
	Grandes	0,22	0,85	4,47	1,17
TOTAL	Pequeñas	0,15	0,61	7,59	2,92
	Medianas	0,12	0,27	9,10	4,21
	Grandes	0,11	0,28	11,87	10,07

Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Cuadro A.6.8: Grado de asociativismo por tipo de EAP empresarial. Chaco, Santiago del Estero, Salta y Tucumán, 2002.

EAP empresariales	Chaco	Santiago del Estero	Salta	Tucumán
Pequeñas	27%	7%	26%	19%
Medianas	26%	28%	56%	23%
Grandes	45%	22%	55%	38%
Total	28%	10%	33%	22%

Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

Cuadro A.6.9: Tipo de asociación de EAP empresariales por provincia. Chaco, Santiago del Estero, Salta y Tucumán, 2002.

Tipo de asociación	Chaco	Santiago del Estero	Salta	Tucumán
Cooperativas	44%	48%	47%	26%
Gremiales	31%	19%	41%	41%
CREA	1%	6%	3%	3%
Otras	24%	27%	9%	31%

Fuente: Elaboración propia en base a Obschatko *et al.*, 2016.

A.9- Capítulo 9

Cuadro A.9.1: Superficie sembrada con soja, superficie cosechada, diferencia y rendimiento promedio. Provincia de Chaco. 1989/90-2015/16

Campaña	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Diferencia (ha.)	Rendimiento (Kg./ ha.)
1989/90	68.000	68.000	0	1.618
1990/91	50.000	50.000	0	1.534
1991/92	70.000	70.000	0	1.901
1992/93	128.000	128.000	0	1.801
1993/94	149.000	144.000	5.000	1.400
1994/95	137.000	132.000	5.000	1.290
1995/96	70.500	70.500	0	1.470
1996/97	123.000	123.000	0	2.000
1997/98	130.000	85.800	44.200	1.860
1998/99	215.000	195.000	20.000	2.205
1999/00	350.000	350.000	0	1.798
2000/01	410.000	406.400	3.600	2.044
2001/02	600.000	561.000	39.000	2.111
2002/03	768.000	745.700	22.300	2.154
2003/04	772.000	736.250	35.750	1.143
2004/05	664.475	639.228	25.247	1.374
2005/06	642.309	576.709	65.600	2.421
2006/07	710.350	700.947	9.403	1.864
2007/08	753.750	753.750	0	2.322
2008/09	703.070	601.376	101.694	1.089
2009/10	668.600	642.450	26.150	2.414
2010/11	700.800	698.520	2.280	2.369
2011/12	689.550	386.150	303.400	763
2012/13	548.230	423.580	124.650	1.307
2013/14	591.300	576.330	14.970	2.402
2014/15	596.980	572.635	24.345	2.080
2015/16	551.940	532.757	19.183	1.915

Fuente: SIIA, Ministerio de Agroindustria

Cuadro A.9.2: Superficie sembrada con soja, superficie cosechada, diferencia y rendimiento promedio. Provincia de Salta. 1989/90-2015/16

Campaña	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Diferencia (ha.)	Rendimiento (Kg./ ha.)
1989/90	111.000	111.000	0	2.523
1990/91	95.500	95.500	0	2.268
1991/92	135.000	135.000	0	2.000
1992/93	193.000	187.200	5.800	1.700
1993/94	210.500	188.500	22.000	1.600
1994/95	179.400	164.400	15.000	2.030
1995/96	120.000	114.700	5.300	1.298
1996/97	165.500	163.400	2.100	2.100
1997/98	165.000	157.000	8.000	1.510
1998/99	260.000	257.000	3.000	2.568
1999/00	210.000	208.000	2.000	2.575
2000/01	300.000	298.000	2.000	2.252
2001/02	329.980	325.980	4.000	2.301
2002/03	320.500	289.500	31.000	2.566
2003/04	437.000	421.200	15.800	1.950
2004/05	466.548	439.483	27.065	1.670
2005/06	477.000	474.700	2.300	2.880
2006/07	477.000	477.000	0	2.853
2007/08	477.000	477.000	0	3.040
2008/09	575.300	575.300	0	2.279
2009/10	586.385	586.385	0	2.836
2010/11	599.515	599.515	0	2.962
2011/12	600.015	528.374	71.641	1264
2012/13	557.760	318.174	239.586	841
2013/14	492.405	471.915	20.490	1.841
2014/15	439.988	439.988	0	2.604
2015/16	423.757	407.427	16.330	2.141

Fuente: SIIA, Ministerio de Agroindustria

Cuadro A.9.3: Superficie sembrada con soja, superficie cosechada, diferencia y rendimiento promedio. Provincia de Santiago del Estero. 1989/90-2015/16

Campaña	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Diferencia (ha.)	Rendimiento (Kg./ ha.)
1989/90	70.000	68.000	2.000	1.800
1990/91	72.500	66.100	6.400	1.897
1991/92	82.800	80.100	2.700	2.302
1992/93	80.300	77.300	3.000	2.058
1993/94	98.100	94.900	3.200	1.809
1994/95	105.050	103.250	1.800	1.761
1995/96	94.500	93.000	1.500	1.674
1996/97	130.000	127.500	2.500	2.200
1997/98	154.600	129.900	24.700	2.155
1998/99	280.000	250.000	30.000	2.080
1999/00	261.500	258.500	3.000	2.443
2000/01	323.000	272.700	50.300	1.868
2001/02	659.229	617.729	41.500	2.234
2002/03	654.500	647.000	7.500	2.278
2003/04	679.000	674.000	5.000	1.810
2004/05	630.715	528.586	102.129	1.351
2005/06	719.580	702.080	17.500	2.239
2006/07	803.380	797.880	5.500	2.475
2007/08	825.900	802.400	23.500	1.932
2008/09	628.660	305.960	322.700	1.288
2009/10	811.500	808.400	3.100	3.649
2010/11	1.100.000	1.100.000	0	2.243
2011/12	1.073.000	807.400	265.600	1081
2012/13	1.148.210	1.132.510	15.700	1.561
2013/14	969.950	969.950	0	2.822
2014/15	869.000	778.500	90.500	2.460
2015/16	980.572	941.572	39.000	2.653

Fuente: SIIA, Ministerio de Agroindustria

Cuadro A.9.4: Superficie sembrada con soja, superficie cosechada, diferencia y rendimiento promedio. Provincia de Tucumán. 1989/90-2015/16

Campaña	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Diferencia (ha.)	Rendimiento (Kg./ ha.)
1989/90	81.500	78.400	3.100	2.069
1990/91	83.000	82.000	1.000	2.420
1991/92	85.700	84.200	1.500	2.300
1992/93	92.000	90.000	2.000	2.140
1993/94	90.000	88.400	1.600	1.959
1994/95	90.300	89.100	1.200	1.760
1995/96	85.000	83.800	1.200	1.683
1996/97	90.000	89.350	650	2.260
1997/98	111.270	109.820	1.450	2.384
1998/99	150.000	147.000	3.000	2.449
1999/00	125.000	124.850	150	2.500
2000/01	180.000	180.000	0	1.830
2001/02	239.139	229.139	10.000	2.880
2002/03	260.000	257.000	3.000	2.218
2003/04	230.000	224.353	5.647	2.180
2004/05	259.630	244.572	15.058	2.364
2005/06	283.518	278.378	5.140	3.003
2006/07	281.450	281.450	0	3.112
2007/08	290.070	290.070	0	2.771
2008/09	293.220	293.030	190	2.604
2009/10	273.700	272.850	850	2.728
2010/11	254.870	254.227	643	2.890
2011/12	230.660	227.390	3.270	1508
2012/13	200.000	193.210	6.790	1.410
2013/14	208.900	206.310	2.590	2.016
2014/15	198.350	195.890	2.460	2.112
2015/16	212.210	211.525	685	3.109

Fuente: SIIA, Ministerio de Agroindustria

Cuadro A.9.5: Estructura de las explotaciones por estrato de Superficie. Chaco, 1988 y 2002.

Escala	EAP	Superficie	sup. media	EAP	Superficie	sup. media
0-100	9.835	469.461	47,73	7.718	373.256	48,36
101-200	3.076	466.343	152	2.656	405.957	153
201-500	2.690	860.023	320	2.883	937.545	325
501-1000	1.035	720.249	696	1.246	878.198	705
1001-2500	691	1.111.812	1.609	901	1.432.255	1.590
2501-20000	256	1.301.065	5.082	282	1.471.013	5.216
más 20000	12	395.565	32.964	8	401.509	50.189
Total	17.595	5.324.518	303	15.694	5.899.732	376

Fuente: CNA 1988 y CNA 2002

Cuadro A.9.6: Ejercicio de simulación 1. Variación relativa de la superficie media y varición absoluta de EAP respecto a 2002. Chaco, 2015

α_1= -10% α_2= -6,5%		Var. Superficie media		Var. EAP	
Incremento de superficie	**Casos**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**
Escenario 1	A	6%	9%	-901	-1.260
β= 1	B	7%	9%	-990	-1.349
Escenario 2	A	7%	10%	-819	-1.183
β= 2,34	B	8%	11%	-901	-1.268
Escenario 3	A	9%	11%	-676	-1.048
β= 4,67	B	11%	14%	-745	-1.126

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y CNA 2002

Cuadro A.9.7: Ejercicio de simulación 2. Variación relativa de la superficie media y varición absoluta de EAP respecto a 2002. Chaco, 2015

α_1= -20% α_2= -13%		Var. Superficie media		Var. EAP	
Incremento de superficie	**Casos**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**
Escenario 1	A	13%	16%	-1.803	-2.153
β= 1	B	14%	17%	-1.946	-2.298
Escenario 2	A	15%	18%	-1.638	-1.999
β= 2,34	B	17%	20%	-1.782	-2.147
Escenario 3	A	18%	21%	-1.351	-1.691
β= 4,67	B	23%	26%	-1.494	-1.883

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y CNA 2002

Cuadro A.9.8: Ejercicio de simulación 3. Variación relativa de la superficie media y varición absoluta de EAP respecto a 2002. Chaco, 2015

α_1= -31% α_2= -19%		Var. Superficie media		Var. EAP	
Incremento de superficie	**Casos**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**	**Sin cambios por estrato (γ=0%)**	**Con cambios por estrato γ_1=1,3%, γ_2=18%**
Escenario 1	A	21%	24%	-1.901	-3.046
β= 1	B	23%	26%	-2.933	-3.277
Escenario 2	A	24%	27%	-2.458	-2.814
β= 2,34	B	28%	32%	-2.681	-3.046
Escenario 3	A	29%	32%	-2.027	-2.409
β= 4,67	B	36%	40%	-2.239	-2.641

Fuente: Elaboración propia en base a CNA 1988 y CNA 2002

Entrevistas

- J. C. Cid, Dirección de Estadísticas de Salta, INDEC. Comunicación personal, 17 de noviembre de 2012.
- E. Domínguez. Técnico agrónomo de Chaco y de Santiago del Estero. Comunicación personal, 4 de mayo de 2015.
- H. Farías. Técnico agrónomo de empresa agroquímica en Chaco y Santiago del Estero comunicación personal, 6 de mayo de 2015.
- A. Pereyra. Técnico agrónomo de la zona núcleo pampeana, Chaco y Santiago del Estero. Comunicación personal 10 de mayo de 2015.
- J. Franco. Técnico agrónomo de empresa proveedora de agroquímicos, Santiago del Estero. Comunicación personal, 12 de mayo de 2015.
- F. Chavez. Técnico agrónomo de Salta. Comunicación personal, 23 de octubre de 2015.
- M. Castello. Comercializador de insumos de Tucumán y Salta. Comunicación personal, 8 de febrero de 2016.
- M. Vázquez. Empresario agropecuario de Salta. Comunicación personal, 3 de marzo de 2016.
- M. Figueroa. Gerente de empresa agropecuaria que opera en Chaco. Comunicación personal, 20 agosto 2016.
- L. Tobares. Operador inmobiliario. Comunicación personal, 22 de agosto de 2016.
- L. Benavidez. Gerente de empresa agropecuaria de Chaco. Comunicación personal, 23 de agosto de 2016.
- W. Padilla. Empresario agropecuario de Chaco. Comunicación personal, 14 de octubre de 2016.
- R. Di Costanzo. Empresario agropecuario de Santiago del Estero. Comunicación personal, 18 de octubre de 2016.

- M. Quiroga. Técnico agrónomo Santiago del Estero y Salta. Comunicación personal 21 de octubre de 2016.
- A. Pena. Técnico agrónomo y proveedor de insumos de Santiago del Estero. 15 de enero de 2017.
- S. Mena. Técnico agrónomo y proveedor de insumos en Santiago del Estero hasta Salta. Comunicación personal, 19 de enero de 2017.
- F. Del Pozo. Mayorista distribuidor de semillas de Salta. Comunicación personal, 19 de enero de 2017.
- E. Roselló. Técnico agrónomo de empresa agroquímica. Comunicación personal, 27 de enero de 2017.
- R. Paglione. Ing. Agr. Gerente de BASF Argentina. Comunicación personal, 31 de enero de 2017.
- L. Rovetto. Empresario agropecuario de Santiago del Estero y Chaco. Comunicación personal, 2 de febrero de 2017.
- G. López. Consultor de Agritrend y Bolsa de Cereales de Buenos Aires. Comunicación personal, miércoles 8 de febrero de 2017.
- F. Fortuny. Empresario agropecuario de Salta. Comunicación personal, 15 de febrero de 2017.
- A. Atasanoff. Directivo del Fiduciaria del Norte. Comunicación personal, 7 de marzo de 2017.
- D. Win. Técnico agrónomo del sudoeste de Chaco. Comunicación personal, 28 de marzo de 2017.
- G. Miranda. Técnico agrónomo de Chaco. Comunicación personal, 28 de marzo de 2017.
- G. Cáceres. Técnico agrónomo de Chaco. Comunicación personal, 28 de marzo de 2017.
- L. Pérez. Empresario agropecuario de Chaco. Comunicación personal, 28 de marzo

de 2017

- J. Pinedo. Empresario agropecuario de Chaco. Comunicación personal, 28 de marzo de 2017
- M. Soneira. Directora ejecutiva de la Agencia Acerca, Chaco. Comunicación personal, 29 de marzo de 2017
- P. Soneira. Coordinadora Proy. GEF Corredores Rurales del Gran Chaco. Comunicación personal, 29 de marzo de 2017.
- J. García. Subsecretario de agricultura de la provincia de Chaco. Comunicación personal, 29 de marzo de 2017.
- E. Trangoni. Empresario agropecuario de Las Isletas, Chaco y Director de Federación Agraria Argentina en la provincia de Chaco. Comunicación personal, 29 de marzo de 2017.
- P. Rojas. Empresario agropecuario de Santiago del Estero. Comunicación personal, 30 de marzo de 2017.

Referencias bibliográficas

Ackoff, R. (1996). *El arte de resolver problemas*. México: Limusa.

Adámoli, J., Ginzgurg, R., Torrela, S. (Junio de 2011). Escenarios productivos y ambientales del Chaco argentino. *Fundación Producir Conservando*. Recuperado de: http://producirconservando.org.ar/intercambio/docs/escenarios_productivos_ambientales_chaco.pdf

Agromercado (2008). Costo embolsado de granos. *Agromercado, junio* (278).

Alvarado Ledesma, M (2007). *Agronegocios, empresa y emprendimiento*. 2.ª edición. El Ateneo.

Alvarado Ledesma, M. (2005). *Marketing Agroindustrial*. Buenos Aires: Ariel.

Álvarez, V. (2003). *Evolución del mercado de insumos agrícolas y su relación con las transformaciones del sector agropecuario argentino en la década de los 90*. Estudio 1.EG.33.7, Componente B-6, Coord. Bisang, R. y Gutman, G., Préstamo BID 925/OC-AR Pre II. Coordinación del Estudio: Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, a solicitud de la Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación.

Anlló, G., Bisang, R. y Campi, M. (2013). *Claves para repensar el agro argentino*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.

Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: an analytic approach to bussines police for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.

Arbolave, M. (2005). El agro en 1985 y en 2005. En *Márgenes Agropecuarios, año 20* (240).

Arce, H. S. (1996). *Administración, gestión y control de empresas agropecuarias*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Macchi.

Arceo, N. (2010). *El rol del sector agropecuario pampeano en la economía argentina, 1960-2007* (Tesis doctoral). FLACSO, Buenos Aires.

Arzeno, J. L., (2000), Adopción de la siembra directa con soja en Anta, provincia de Salta (1990 - 2000). Evaluación de su impacto económico. ISCO 2000, 11º Conferencia.

Astarita, R. (2004). *Valor, mercado mundial y globalización.* Buenos Aires, Ediciones Cooperativas.

Azcuy Ameghino, E. (Coord). (2012). *Estudios agrarios y agroindustriales*. Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi.

Azcuy Ameghino, E. (2009). El papel del contratismo de servicios de maquinaria en la caracterización socioeconómica de las pequeñas explotaciones agropecuarias. En *Realidad Económica*, (244).

Azcuy Ameghino, E. (2004). *Trincheras en la historia*. Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi

Azcuy Ameghino, E. y Fernández, D. (2007). Yo acumulo, tu desacumulas, él se funde: en torno a los mecanismos económicos del proceso de concentración del capital en la agricultura argentina. *Actas de las V jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales*.

Azcuy Ameghino, E. y León, C. (2005). La sojización: contradicciones, intereses y debates. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios,* (23).

Azcuy Ameghino, E. y Ortega, L. (2010-12), Sojización y expansión de la frontera agropecuaria en el NEA y NOA: transformaciones, problemas y debates. *Documentos del CIEA*, (5).

Baigorri, H. (s.f). "Criterios para la elección y el manejo de cultivares de soja", EEA, INTA Marcos Juarez. Recuperado de: http://agro.unc.edu.ar/~ceryol/documentos/soja/Eleccion_cultivares.pdf

Balsa, J. y López Castro, N. (2010). La agricultura 'moderna'. Caracterización y complejidad de sus formas concretas en la región pampeana. En López Castro, Natalia y Prividera, G. (comps.), *Repensar la agricultura familiar*. Buenos Aires: CICCUS.

Banco Mundial (2006). *Argentina Agriculture and Rural Development: Selected Issues*. Informe No. 32763-AR.

Barbetta, P. (2009). *En los bordes de lo jurídico. Conflictos por la tenencia legal de la tierra en Santiago del Estero* (Tesis doctoral) Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras, Buenos Aires.

Barrientos, J. W. (2011). Teoría de las contingencias aplicada al diseño de las estructuras organizacionales: Taxonomía y nuevas contribuciones. *Publicaciones de Cátedra. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.*

Barsky, O. y Gelman, J. (2001): *Historia del agro Argentino. Desde la conquista hasta finales del siglo XX*. Buenos Aires, Argentina: Grijalbo-Mondadori, pp. 297-301.

Barsky, O. (2009). Lograron destruir el Censo Nacional Agropecuario. *Clarín*, 16/09/2009.

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

Barsky, O. y Pucciarelli, A. (1997). *El agro pampeano. El fin de un período*. Buenos Aires: FLACSO.

Barsky O., Posada M. y Barsky A. (1992), *El pensamiento agrario argentino*. Buenos Aires: CEAL.

Barsky, O., Lattuada, M. y Llovet, I. (1987). *Las grandes empresas agropecuarias de la región pampeana*. Buenos Aires: SAGyP.

Basualdo E. (abril-junio 2010). Los propietarios de la tierra y las economías de escala, sustentos del paradigma sojero en la Argentina. *Desarrollo Económico, vol. 50* (197).

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

Basualdo, E. y Khavisse, M. (julio-setiembre 1994). La gran propiedad rural en la provincia de Buenos Aires. *Desarrollo Económico, vol. 34* (134).

Basualdo, P.A (1998). Redes. Implicancias en el diseño de organización. Contribución académica, UBA.

Baumol, J. (1959). *Business Behaviour, Value and Growth.* London: Macmillan.

Beláustegui, C. (mayo de 1996). Perspectivas del mercado de campos. *Revista Márgenes Agropecuarios, Año 11* (131).

Bendini, M. I. (2014). Ampliación de fronteras agrícolas en Argentina: Interrelaciones entre capital concentrado y la producción familiar. *Revista ALASRU Nueva Época*. México

Bendini, M., Steimbreger N. y Radonich, M. (2003). Expansiones de frontera agrícola y transformaciones territoriales: procesos sociales diferenciales. En Mónica Bendini, y Norma Steimbreger (compiladoras). 2003. *Territorios y organización social de la agricultura.* Cuaderno GESA 4. Buenos Aires: Editorial La Colmena, pp. 17-39.

Benedetti, A. (2016). Argentina, ¿país sin ferrocarril? La dimensión territorial del proceso de reestructuración del servicio ferroviario (1957, 1980 y 1998). *Revista Transporte y Territorio,* (15).

Bergamín, G. (1992). Conceptualización sobre marginalidad, tipología de productores y desarrollo para caracterizar el Chaco Árido. En: *Sistemas Agroforestales para pequeños productores en zonas áridas*. Universidad Nacional de Córdoba. Proyecto: Desarrollo Agroforestal-GTZ.

Berger, A. M., Pena de Ladaga, B. S., Roselli, A. (2011). Riesgo meteorológico y de mercado: incidencia comparativa evaluada mediante simulación Monte Carlo. En Vicién, C. E., Pena de Ladaga, B. S., Petri, G. (Eds.). *Modelización económica en el sector agropecuario 4*. Buenos Aires: Orientación Gráfica.

Berle, A. y Means, G. (1964). *The Modern Corporation and Private Property*. London: Macmillan.

Bernardello, A. B., Fusco, M. A. y Moreira, C. J. (2012). Entendiendo el cambio climático en el desarrollo de modelos agropecuarios. En Casparri M. T., Bernardello A., Fronti J. G., Vilker A. S. (Eds.), *Impacto económico-financiero y actuarial del*

riesgo climático en Argentina. Buenos Aires, Argentina: Centro de Investigación en Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y la Gestión (CMA), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

Berniel, M. (2007). El financiamiento bancario para el sector agropecuario. *IERAL, Documento de Trabajo, Año 13* (65).

Bilello, G., Puppi, N. y González M. del C. (2009). La nueva ganadería. Cambios en la actividad a partir de la expansión agrícola. Relocalización e intensificación productiva. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios,* (31).

Biondolillo, A. L. (1999). *Gestión Agropecuaria, de la teoría a la acción*. Buenos Aires, Argentina: Nuevo Hacer, Grupo Editor Latinoamericano.

Bisang, R. (2003). Apertura económica, innovación y estructura productiva: La aplicación de biotecnología en la producción agrícola pampeana. En *Desarrollo Económico, vol. 43* (171).

Bisang, R. (2008). El desarrollo agropecuario argentino en las últimas décadas. ¿Volver a creer? En B. Kosacoff (Ed.) *Crisis, recuperaciones y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*. Documentos de Proyectos N° 20 (pp.187-260) Buenos Aires: CEPAL.

Bisang, R. (2009). Comentarios al trabajo 'Evolución y perspectivas del agro argentino. Un enfoque de interacciones micro-macro'. En Katz, J. (Coord.) *Del Ford Taunus a la soja transgénica.* Buenos Aires: Edhasa.

Bisang, R., Anlló G. y Campi M. (julio – septiembre/ octubre-diciembre 2008). Una revolución (no tan) silenciosa. Claves para repensar el agro en Argentina. *Desarrollo Económico, vol. 48* (190-191).

Bisang, R., Anlló, G. y Campi, M. (2009). Cadenas de valor en la agroindustria. En Kosacoff, B. y Mercado, R. (Eds.) *La Argentina ante la nueva internacionalización de la producción: crisis y oportunidades*. 1a ed. - Buenos Aires: Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD.

Bisang, R., Anlló, G. y Campi, M. (2010). Organización del agro. La transición de un modelo de integración vertical a las redes de producción agrícolas. En Reca L., Lema D., y Flood C. (Eds.) *El crecimiento de la agricultura argentina. Medio siglo de logros y desafíos* (pp.231-254) Buenos Aires: FAUBA.

Blanco, J. (1999) Privatizaciones ferroviarias en Argentina e integración regional: problemas y desafíos. *Experimental, Ano III,* (6).

Bolsa de Comercio de Rosario (2009). Rosario de acciones y efectos sobre el comercio y la producción de granos. Del 2006 a la actualidad. *Informativo semanal, año XXVIII* (1422).

Bolsa de Comercio de Rosario (2017). 6 claves para comprender el valor de nuestro mercado de granos. Disponible en: http://www.6claves.com.ar

Brescia, V. y Lema, D. (2006). Separación entre propiedad y control de la tierra: evidencia a partir del análisis de microdatos censales. Anales de la XXXVII Reunión de la Asociación Argentina de Economía Agraria, V. Córdoba: Giardino.

Buckey, W. (1967). *La sociología y la moderna teoría de los sistemas*. Buenos Aires, Argentina: Amorrotu.

Bullor L., Ortega L. (2013), Cambio productivo y cambio estructural. Apuntes económicos sobre la expansión de la soja a regiones del Norte Argentino. Documentos del CIEA, (9).

Burgos, M., Mattos, E., Medina, A. (noviembre 2014). La soja en Argentina (1990-2013): cambios en la cadena de valor y nueva articulación de los actores sociales. *Documento de Trabajo N° 63, CEFIDAR.*

Bustamante, M., Zalazar D. F., Agüero, R. O (2008). Injerencia de las agroindustrias y empresas agrocomerciales en la explotación primaria agrícola. Modificaciones socio-territoriales. *Sociedade & Natureza, Uberlândia, 20* (2): 121-133, DEZ.

Cadenazzi, G. (2009). Desarrollo tecnológico y producción sojera: Argentina y EE.UU. (1960-2009*). II Jornadas Internacionales de Investigación y Debate Político. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.*

Caligaris, G. (2014). *Estructura social y acumulación de capital en la producción agraria pampeana* (1996-2013) (Tesis de Doctorado). Universidad de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Camardelli M. C., Caruso, H., Pérez de Bianchi, S., Pérez, D., Miranda, S. (2005). Evaluación de los cambios tempranos en la calidad de los suelos relacionados con el carbono en tierras ganaderas del chaco semihúmedo salteño. *Revista científica agropecuaria*, 9 (2), 173-179.

Camardelli, M. C. (2003). Estrategias reproductivas y sustentabilidad de sistemas ganaderos criollos del Chaco Salteño. El caso de los puesteros del lote fiscal Nº 20. Departamento de Rivadavia. Provincia de Salta (Tesis de maestría). Universidades Nacionales del NOA, Salta.

Campi, M. (2008). Cambios históricos en la frontera agraria pampeana. La tecnología y el uso de la tierra (Tesis de maestría). Universidad de San Andrés, Buenos Aires.

Cap, E. (2002). Argentina: la economía después de la devaluación. Posibles impactos a corto y mediano plazo sobre el sector agropecuario de la región pampeana. *Documento Instituto De Economía y Sociología*, Buenos Aires: INTA.

Cap E. (Ed.) (2002). *El perfil tecnológico de la producción Agropecuaria Argentina*. Instituto de Economía y Sociología Rural, INTA. Disponible en CD-Rom.

Cárcamo, J. S. (2010). *Economía y ensayos de economía política*. Buenos Aires: Proyecto Editorial.

Casas, R. (2005). Efectos de la intensificación agrícola sobre los suelos. En *Ciencia Hoy*, *vol. 15* (87).

Casparri M.T. (septiembre 2010). Impacto económico- financiero y actuarial del riesgo climático en Argentina. Panelista foro virtual: contabilidad ambiental y social. Buenos Aires, Argentina: CECONTA.

Casparri M. T., Bernardello A., Fronti J. G., Vilker A. S. (Eds.) (2012), *Impacto económico-financiero y actuarial del riesgo climático en Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Centro de Investigación en Métodos Cuantitativos Aplicados a la

Economía y la Gestión (CMA), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

Casparri, M. T y Fusco, M. A. (2010). Sistematización de la Exposición al Riesgo en las Explotaciones Agricolas. Caso Argentina. *I Congreso Nacional de Gestión y Percepción del Riesgo. Buenos Aires. Argentina*.

Casparri, M.T.; Fusco, M.y García Fronti, V. (2014). Ley de Emergencia Agropecuaria y su impacto sobre los pequeños productores. *Revista de Investigación en Modelos Financieros - Año 3 Vol. 1,* pp. 51-67.

Casparri, M.T.; Fusco, M.y García Fronti, V. (2009). Impacto del cambio global sobre los seguros agrícolas en la región pampeana. *VI jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.*

Casparri M.T, et al. (2011). Exposición y Percepción del Riesgo por parte de los Productores Agropecuarios. *VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Buenos Aires. Argentina.*

Casparri, M. T., Thomasz, E. O, Vilker, A. S. (2015). Lineamientos para la medición económica de los efectos de la variabilidad climática en la actividad agrícola en Argentina. *IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos*. *Buenos Aires. Argentina*

Castillo, P. (2008). Expansión regional del cultivo de soja en argentina. *Documentos del CIEA*, (3).

Castle, E. N. (1977). *Administración de Empresas Agropecuarias*. Buenos Aires: El Ateneo.

Cavalcanti, Salete (org.). (1999). *Globalizacao, Trabalho, Meio Ambiente. Mudanzas socioeconómicas em regioes frutícolas para exportacao*. UFPE, Brasil: Universitaria.

Cepparo M. E. (2013). Las áreas rurales marginales de las economías regionales argentinas. Problemáticas y Alternativas. *Boletín de Estudios geográficos,* (101).

Chamberlain, E. H. (1933). *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Chandler, A. D. Jr. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press.

Chayanov, A. V. (1925). *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.

Cyert y March (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Coase, R.H. (1937). The nature of the firm. *Economica, New Series Vol. 4*.

Cohan L, Costa R. (2011). *Panorama general de las nuevas formas de organización del agro: las principales cadenas agroalimentarias*. Santiago de Chile: CEPAL

Colina P., Barbera M. A, Pais A. L, Yudi J (2012). Impactos de la expansión de la frontera agraria en la región del Chaco salteño (Noroeste argentino). *Realidad económica*, (270).

Conte A., Etchepareborda M, Marino M., Vázquez Róvere F. (2008). Oleaginización de la agricultura argentina. Recuperado de: http://www.ecopuerto.com/bicentenario/informes/OleaginizacionAgricArg.pdf

Coriat, B. y Weinstein, O. (2011). *Nuevas teorías de la empresa. Una revisión crítica*. Primera edición en español, Lenguaje claro editora.

Corradini E., Gras, M. y Metz (1984). *Costos Rentabilidad y Toma de decisiones en la producción agropecuaria*. Buenos Aires: Orientación Gráfica.

Costa, G., Langer, A. y Rodríguez J.(2003). *Fundamentos de Economía Política.* Buenos Aires.

CREA (26 de mayo de 2014). Comunicado de prensa N° 12.

Cuevas C. (2005). *Manejo del riesgo agropecuario en America Latina y el Caribe.* Agroseguro.

Curcio, S. y Vilker, A (2014). Impacto de las variaciones de precios de las commodities exportadas en la economía real de los países de América Latina. *Revista de Investigación en Modelos Financieros. Año 3, Vol 1*.

Dalla Corte, V. T. y Dill, M. D. (2012). The Technological Economy Altering the Firms Limit: the GMO Soybeans in Brazil. *Journal of Technology, Management and. Innovation, Vol 7* (4).

Dal Pont, S., Longo de Tomasini, A. L. (2008). Análisis de la localización de actividades agropecuarias en el departamento Paraná de la provincia de Entre Ríos: un modelo de optimización. En Vicién, C. E., Pena de Ladaga, B. S., Petri, G. (Eds) (2008). *Modelización económica en el sector agropecuario 2*. Buenos Aires: Orientación Gráfica.

Dal Pont, S. y Longo, L. (2007). Transformaciones productivas en los departamentos del centro-oeste de la provincia del Chaco: avance de la frontera agrícola e implicancias sobre la estructura agraria local. Revista Realidad Económica (228).

Damill, M, Frenkel, R. y Juvenal, L. (julio-setiembre 2003). Las cuentas públicas y la crisis de la convertibilidad en Argentina. *Desarrollo Económico*,(170).

Damill, M., Frenkel, R. y Mauricio, R. (2002). *Argentina: una década de convertibilidad. Análisis del crecimiento, el empleo y la distribución del ingreso*. Buenos Aires: OIT.

De Dios (s.f). Expansión agrícola y desarrollo local en Santiago del Estero. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

De Lucchi, J. (febrero 1996). Avances en sojas transgénicas por biotecnología. *Revista Márgenes Agropecuarios, Año 11* (128).

De Pablo, J. (2005). Después de Kahneman y Tversky: ¿Qué queda de la Teoría Económica?. *Revista de Economía y Estadística, Cuarta Época, Vol. 43* (1), pp. 55-9.

Departamento de Transporte Agroganadero Departamento Costos y Tributario. Recuperado de http://www.foroagroindustrial.org.ar/home.php

Dessler, G. (1979). *Organización y administración, enfoque situacional*. Prentice Hall.

Díaz Alejandro, C. F. (1983). *Ensayos sobre la historia económica argentin*a. Buenos Aires, Argentina: Amorrotu.

Diaz Hermelo F. y Reca A. (2010) Asociaciones productivas (APs) en la agricultura: una respuesta dinámica a las fallas del mercado y al cambio tecnológico. En: Reca L, Lema D., y Flood C. (Eds.) *El crecimiento de la agricultura argentina. Medio siglo de logros y desafíos*, Buenos Aires: FAUBA, pp.207-229.

Díaz Ronner, L. (2013). Biotecnología y propiedad intelectual. En Martínez Dougnac, G. (Ed.) *De especie exótica a monocultivo. Estudios sobre la expansión de la soja en Argentina.* Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi.

Díaz Rönner, L. (2004). Una aproximación al marco legal pertinente a los productos de la biotecnología agropecuaria. *Documentos del CIEA*, (2).

Dirección General de Estadísticas de Salta.

Dobb, M. (1925). *Capitalist enterprise and Social Progress.* Londres: George Routledge and Sons.

Domínguez, D. (2010). La territorialización de la lucha por la tierra en la argentina del bicentenario. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales*, (1).

Domínguez, Diego y Mariotti, Daniela (2000). El campo de negociación: la apropiación del discurso ambientalista por las comunidades campesino-indígenas en el noroeste argentino. *X Congreso Internacional de Sociología Rural de la International Rural Sociology Association (IRSA).*

Domínguez, N. y Orsini, G. (2009*). Impactos en la estructura agraria por la ampliación de la frontera agrícola en base a la expansión del cultivo de soja en la Región Pampeana: la historia reciente de Entre Río*s. Entre Ríos, Argentina: Ediciones Cooperativas.

Doval, M. I. (2009). *La ética en la toma de decisiones. La consideración de los valores mediante la acción comunicativa* (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Drucker, P. F. (2001). *La Gerencia, tareas, responsabilidades y prácticas*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.

Drucker, P. F. (1999). *La administración en una época de grandes cambios*. Buenos Aires, Argentina: Sudamericana, 3ª ed.

Drucker, P. F (1995). *Managing in a Time of Great Change*. Truman Talley Books/Dutton.

Drucker, P. F (1986). *La innovación y el empresario emprendedor*. Buenos Aires, Sudamericana.

Drucker, P.F. (1954). *The practice of management.* Nueva York : Harper.

Durante, R. (1998). *Las organizaciones que aprenden*. Ediciones Macchi.

Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres –EEAOC (diciembre 2007). Estado actual y evolución de la productividad del cultivo de caña de azúcar en Tucumán y el noroeste argentino en el período 1990-2007. *Publicación especial, (34).*

Elgert, L. (2016). 'More soy on fewer farms' in Paraguay: challenging neoliberal agriculture's claims to sustainability. *The Journal of Peasant Studies, 43* (2), pp. 537-561, DOI: 10.1080/03066150.2015.1076395.

Emery, F. E y Trist, E. L. (agosto de 1963). The casual texture of organizational enviroments. *The human relations, vol. 18.*

Engler, P. (2009). La localización de actividades agropecuarias. En Vicién, C. E., Pena de Ladaga, B. S., Petri, G. (Eds). *Modelización económica en el sector agropecuario 3*. Buenos Aires: Orientación Gráfica.

Engler, P. L. (2008). *La localización de actividades agropecuarias en el departamento Paraná de la provincia de Entre Ríos: un modelo de optimización desde los costos de transporte* (Tesis de maestría). Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía, Buenos Aires.

Etzioni, A. (1971). Hacia una tipología analítica de las organizaciones, Buenos Aires: Nueva Vision, Fasc. 1

Fabris, J. y Vilker, A. S. (2012). El riesgo en los mercados agropecuarios. Volatilidad histórica, volatilidad implícita y modelos económicos. En Casparri M.T, Bernardello A., Fronti J. G., Vilker A.S. (Editores) (2012). *Impacto económico-*

financiero y actuarial del riesgo climático en Argentina. Centro de Investigación en Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y la Gestión (CMA), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

Facciano, G. (2011). *Los contratos de futuros de soja en el mundo.* Informe del Mercado a Término de Buenos Aires S.A., Recuperado de: www.matba.com.ar/pdf/Rosario/Sojaenelmundo.pdf

Fayol, H. (1916). Administración Industrial y General. Coordinación, control, previsión, organización, mando. *Boletín de la Sociedad de la Industria Minera*.

FAO (2005). *Future expansion of soybean: 2005-2014. Implications for food security, sustainable rural development and agricultural policies in the countries of Mercosur and Bolivia*. Policy Assistance Series, n° 3. Santiago de Chile: FAO.

FAO (1998). Censos Agropecuarios y Género - Conceptos y Metodología. Recuperado de: http://www.fao.org/docrep/004/x2919s/x2919s00.htm#Contents

Faranda, F. O. y Abadía, M. B. (2011). Innovación en la gestión de los agronegocios: diseño de un balanced scorescard en pymes agropecuarias. *VIII International Agribusiness PAA-PENSA Conference*.

Felder, R. (1998) La privatización de los ferrocarriles en la Argentina. El nuevo rol del Estado. *Informe final, Beca de Iniciación a la Investigación, Facultad de Ciencias Económicas, UBA.*

Fernández D. A. (2014). La alteración en el peso relativo de los componentes de las funciones productivas que implica el proceso de cambio tecnológico de la agricultura pampeana. 1992-2010. *Asociación Argentina de Economía Agraria*.

Fernández, D. A. (2012a). *Historia de las variables estructurantes de la agricultura pampeana: avance productivo, concentración del capital y crisis de la producción chacarera. 1988-2008* (Tesis de doctorado). Facultad de Ciencias Económicas, UBA, Buenos Aires.

Fernández, D. A. (2012b). Vinculaciones entre procesos de cambio tecnológico y concentración económica en la agricultura pampeana en la década del ´90. *Documentos del CIEA*, (8), pp. 96-114.

Fernández, D. A. (2010). La unidad económica agropecuaria. Discusiones y aplicaciones en el marco del proceso de concentración económica en curso. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios N°32*

Fernández D. A., Krysa A. y Ortega L. (2014). El avance de la soja hacia fuera de la región pampeana. Reflexiones sobre el papel de la renta agraria. *VIII Jornadas de Investigadores de Economías Regionales. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, UnaM. Posadas, Misiones*.

Fernández, D. y Scalerandi, G. (2009). Una vez más sobre el pez grande y el pez chico en la región pampeana: Fondos Comunes de Inversión en el agro y la disputa de la ganancia extraordinaria. En *Actas de las VI jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales, FCE-UBA.*

Finagro (2009). Evolución del financiamiento al sector como porcentaje del pbi agropecuario. Recuperado de: http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/agricultura/Finagro/02indicadores/index.php.

Fine, B. (1979). On marx's theory of agricultural rent. *Economy and society, vol 8* (3).

Fisher, J. G. (1998). Contingency theory, management control systems and firms outcome: past results and future directions. *Behavioral Research in Accounting*, (10), pp. 47-64.

Flichman, G. (1982). *La renta del suelo y el desarrollo agrario argentino*. 2ª ed. Buenos Aires: Siglo XXI.

Flichman, G. (1978). Notas sobre el desarrollo agropecuario en la región pampeana argentina (o por qué Pergamino no es Iowa). *Estudios cedes, vol. 1* (4/5), 2ª edición.

Flichman, G. (octubre de 1970-marzo de 1971). Modelo sobre la asignación de recursos en el sector agropecuario. *Desarrollo Económico*, vol. 10, nº 39-40.

Flora, C y Bendini, M. (2003). Globalización en cadenas de valor agroalimentarias. Relaciones entre el Mercado, el Estado y la sociedad civil. En Bendini, M. J. Cavalcanti; M. Murmis y P. Tsakoumagkos (Eds.) *El campo en la sociología actual. Una perspectiva latinoamericana*. Buenos Aires, Argentina: La Colmena.

Flores, C. y Sarandón, J. (2002). ¿Racionalidad económica vs. sustentabilidad ecológica? El ejemplo del costo oculto de la pérdida de fertilidad del suelo durante el proceso de agriculturización en la región pampeana argentina. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad de La Plata, vol. 105* (1)

Fold . N y B. Prichard. (2005). *Cross continental Food Chains*. Routledge. Oxon.

Formento, S. (2005). *Empresas agrarias y sus contratos de negocios*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Facultad de Agronomía UBA.

Frank, R. (1997a). Evaluación de Inversiones en la Empresa Agraria. Buenos Aires: El Ateneo. 95 pp.

Frank. R (1997b). *Introducción al cálculo de Costos Agropecuarios*. Buenos Aires: El Ateneo.

Frank, R. (1997c). *La empresa agraria*. Buenos Aires: Facultad de Agronomía –UBA DAR Nº 24. 2º Edición

Frank . R (1998a). *Planeamiento*. Buenos Aires: Facultad de Agronomía - UBA DAR Nº 22.

Frank. R (1998b). *Formulación de modelos de programación lineal*. Buenos Aires: Facultad de Agronomía –UBA DAR Nº 30. 4º edición.

Frenkel, R. (2009). Tipo de cambio real competitivo, inflación y política monetaria. *Revista de Economía Política de Buenos Aires, año 2* (3 y 4).

Frenkel, Roberto (2007) La sostenibilidad de la política de esterilización monetaria, *Revista de la CEPAL,* (93).

Frère, P. (2005). *Tenencia de la tierra en el Chaco argentino.* Informe preparado para el proyecto Gestión Integrada y Desarrollo Sostenible para reducir la degradación

social, económica y ambiental en el Gran Chaco Americano, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Friedman, M. (1966). *Teoría de los precios: apuntes para un curso*. Madrid: Alianza Editorial. Primera reimpresión de 1990.

Friedmann, H. (1993). The Political Economy of Food: a Global Crisis. *New Left Review*, (97).

Frondizi, A. (1965). *El problema agrario argentino*. Buenos Aires, Argentina: Desarrollo.

Fusco, M, (2012). *Riesgo agropecuario, gestión y percepción del productor e incentivos gubernamentales a través de política pública*. (Tesis doctoral) Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas.

Galbraith, J. (1989). *Planificación de Organizaciones*. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano.

Gallacher, M. (2006). Tenencia de la tierra y cuidado del suelo. *CEMA*. Recuperado de: www.Agroparlamento.com.

Gallacher, M. (1999). Cambio tecnológico a nivel desagregado en el agro argentino. *Documento de Trabajo, Universidad del CEMA.*

Gallacher, M. G., Pena, S., Ubeda, L. E. (1986). Estimación de actitudes hacia el riesgo *Revista de la Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía, Vol 7* (2-3).

Galperín, C., Fernández, L. y Dávila, M. (2007). Expansión del cultivo de la soja en la Argentina, competencia por el uso del suelo y cambios en la estructura productiva 2007. *Actas de las V Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, FCE-UBA.*

Garbers, R. (2015). Evolución de la mecanización agrícola en la agricultura extensiva argentina (1985-2015). *IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos, Buenos Aires*.

García, M. y Puppi, N. L. (2007). Tenencia de la tierra y tecnología en productores de soja de Santiago del Estero: comparación con productores bonaerenses. *Revista de la*

Facultad de Agronomía, 27(2) p.155-171. Recuperado de: http://ri.agro.uba.ar/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=rfa&d=2007garciam

García, M., Román, M. y González, M. C. (2014). Desmonte y soja en una provincia del norte argentino: implicaciones ecosistémicas y socioeconómicas. *Ambiente y Desarrollo*, *18*(34), 109-124.

Geraldi, A. (2007). Expansión agraria en la provincia del Chaco. El caso de la soja a fines del siglo XX. *V Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*, *FCE-UBA.*

Giarraca, N. (2009). El fracaso del censo agropecuario. *Crítica de la Argentina*, 21/09/2009.

Giarraca N. (comp.) (2001) *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* Buenos Aires, Argentina: CLACSO.

Giberti, H. y Román, M. (2008). Cambio tecnológico y evolución en los costos de producción. *Realidad Económica*, (235).

Gilli, J. J. (Coord) (2000). *Diseño y efectividad organizacional*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Macchi.

Gilli, J.J (Coord) (1998). *Sistemas administrativos. Técnicas y aplicaciones*. Buenos Aires, Argentina: Docencia.

Goldfarb, L. (2012). The frontiers of genetically modified soya in Argentina. Possesion Rights and New Forms of land Control and Governance. Global Land Grabbing II, (7-19).

Gómez C. V. y Pérez M.E. (Julio-Diciembre 2011). La variabilidad pluviométrica en la provincia del chaco durante el período 1955-2009. Revista Geográfica digital IGUNNE, Facultad de Humanidades, UNNE, Año Nº8 (16). Recuperado de: http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo16/archivos/cgomez.pdf

Gómez Fulao, J. C. (Coord.). (2010). *Las claves de una organización eficiente*. *Diseño y Comportamiento.* Buenos Aires, Argentina: Biblos.

González, M. C., (Ed.) (2001). *Los Costos Agrarios y sus Aplicaciones*. Buenos Aires, Argentina: Orientación grafica editora s.r.l.

Gonzalez, M., Pagliettini L. (Eds.) (2013*). Los costos agrarios y sus aplicaciones*. Buenos Aires: FAUBA.

González M. y Román M. (2009). Expansión agrícola en áreas extrapampeanas de la Argentina. Una mirada desde los actores sociales. *Cuadernos de Desarrollo Rural, Vol. 6* (62).

González, M. C., Román, M., Bilello, G. (2010). Expansión y reconversión de la ganadería vacuna en la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Un análisis por tipo de productor. *VIII Congreso Latinoamericano de Sociologia Rural América Latina: realineamientos políticos y proyectos en disputa Porto de Galinhas, Pernambuco—Brasil*.

Gorenstein, S., Schorr, M. y Soler, G. (2011). Dinámicas cambiantes de los complejos productivos en el norte argentino: los casos del tabaco, yerba mate y la soja. Un enfoque estilizado. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios,* (34).

Graciano, O. y Lázzaro, S. (2007). *La Argentina rural del siglo XX. Fuentes, problemas y métodos*. Buenos Aires, Argentina: La Colmena.

Grau, R., Aide, M. y Gasparri, I. (2008). Globalization and soybean expansion into semiarid ecosystems of Argentina. *AMBIO A journal of the human environment, vol. 34* (3), p. 265-266.

Grau, R.; Gasparri, I. y Aide, M, (Junio/julio, 2005) Cambios ambientales y responsabilidad de los científicos: el caso del noroeste argentino. *Revista Ciencia Hoy, vol. 15* (87).

Gras, C. (2012a). La consolidación del agronegocio en la agricultura argentina y la diferenciación de los estratos empresariales. *XXX Congreso LASA*, San Francisco, California.

Gras, C. (2012b). Los empresarios de la soja: cambios y continuidades en la fisonomía y composición interna de las empresas agropecuarias. *Mundo Agrario, vol. 12,* (24), ISSN 1515-599. Recuperado de: http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/

Gras, C. y Hernández, V. (2009). *La Argentina Rural.* Buenos Aires, Argentina: Biblios.

Gras, C. y Sosa Varrotti, A. (2013). El modelo de negocios de las principales megraempresas agropecuarias. En Gras, C. y Hernández, V. (Coord) *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Biblos.

Guiglione, L. M., Gilli, J. J. y Gómez Fulao, J. C. (1993). *Estructuras y procesos, acerca de estructuras y procesos. La estructura como estrategia. El camino hacia la estructura moderna.* Buenos Aires, Argentina: Macchi.

Guerra, A. R. (2014) *La siembra compartida como alternativa de organización de la producción agropecuaria en la localidad de Sampacho, Provincia de Córdoba.* (Trabajo de Intensificación para obtener el grado de Licenciado en Economía y Administración Agrarias). Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía.

Guit, J. (1985). *Organizaciones sociales y comportamientos*. Barcelona: Herder.

Gutman, P. (1988). *Desarrollo rural y medio ambiente en América Latina*. Buenos Aires: CEAL.

Gutman, G.; Lavarello, P. y Cajal Grossi, J. (2006). *Biotecnología y desarrollo. Un modelo para armar en la Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Prometeo.

Gutman, G.; Lavarello, P. y Cajal Grossi, J. (2006). Biotecnología y alimentación. Estrategias de las empresas transnacionales de ingredientes alimentarios, en Bisang, Gutman, Lavarello, Sztulwark y Diaz (2006) Biotecnología y desarrollo. Un modelo para armar en la Argentina. Buenos Aires: UNGS- Prometeo.

Gutman, G. y P. Lavarello. (2002). Transformaciones recientes de las industrias de la alimentación en Argentina: transnacionalización, concentración y (des) encadenamientos tecnológicos. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios.* (17), pp. 65-89.

Hall, R. (1996). *Organizaciones: Estructuras, procesos y resultados*, Prentice Hall, 6ª ed.

Harvey, D. (2008). Los espacios del capitalismo global. *Revista Espacios. UBA*. Recuperado de: www.filo.uba.ar/contenidos.

Hammonds, K. H. (agosto de 2000). Practical Radicals. *Fast Company*, pp. 162-174.

Hayek, F. A. (1937). Economics and Knowledge. *Economica, Vol. 4* (33-54).

Heffernan, William (1998). Agriculture and Monopoly Capital, *Monthly Review, Vol. 50* (3).

Heffernan, William D. and Douglas H. Constance (1994). Transnational Corporations and the Global Food System. En Bonanno A., Busch, L., Friedland W., Gouveia, L. y Mingione E. (Eds). *From Columbus to ConAgra: The Globalization of Agriculture and Food*, Lawrence: University Press of Kansas.

Heredia M. (Coord). *Sojización del Chaco: Estado del Conocimiento*. Escuela de Gobierno. Diciembre de 2016 (Versión Preliminar).

Hernandez V. (octubre-diciembre 2007). El fenómeno económico y cultural del boom de la soja y el empresario innovador. *Desarrollo Económico, v. 47*, (187).

Hickson, D. J, Hinings, C. R., Lee, C. A., Schneck R. E. y Pennings J. M. (Jun., 1971). Strategic Contingencies' Theory of Intraorganizational Power. *Administrative Science Quarterly, vol. 16* (2), pp. 216-229

Huergo, Héctor (2005). La segunda Revolución de las pampas, una revolución tecnológica. *Revista Clarín Rural*. Recuperado de: http://edant.clarin.com/suplementos/especiales2/2005/08/06/l-1028056.htm

Huergo, Héctor. (2011). Protagonistas de la revolución. *Revista Clarín Rural* (25).

Huete, L. y Debaig, M. (1995). *Hacia un nuevo paradigma de gestión*. Madrid: Mc. Graw-Hill.

Hurst, D. K. (1995). Crisis and renewal: Ethical anarchy in mature organizations. *Business Quarterly*, (60), pp. 32-32

Huse, E., Bowditch, J. (1976). *El comportamiento humano en la organización*. Fondo Educativo interamericano.

IICA (1997). *El sector agroalimentario argentino en los '90.* Buenos Aires: IICA

IICA (1999). *El sector agroalimentario argentino*. 1997-1999. Buenos Aires: IICA.

INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988.

INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.

INTA (Marzo de 2010). Situación Actual y Prospectiva de la Producción de carne vacuna. *Programa Nacional de Carnes*.

INTA (2009). *Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias. Bases metodológicas*. Recuperado de: www.inta.gov.ar

INTA (2004) El avance de la soja en la Argentina y la sostenibilidad de los sistemas agrícolas. Documento institucional del Consejo del Centro Regional Santa Fe. Recuperado de: http://anterior.inta.gov.ar/reconquista/crsantafe/docsoja.htm

Iñigo Carrera, J. (2007). *La formación económica de la sociedad argentina*. *Volumen 1. Renta agraria, ganancia industrial y deuda externa 1882-2004*. Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi.

Iñigo Carrera, J. (2003*). El capital: razón histórica, sujeto revolucionario y conciencia*. Buenos Aires: Imago Mundi, 2013.

Iñigo Carrera N. (1983). *La Colonización del Chaco*. Buenos Aires, Argentina: Centro Editor de América Latina.

Iorio C. S. (2000). *La incertidumbre y la toma de decisiones en la empresa agropecuaria*. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMDP.

Judge, P. D. (noviembre de 2000). Change Agents. *Fast Company*, pp.216-226.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D.y Tversky, A. (marzo 1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica, 47,* (2).

Kaplan, R. y Norton, D. (2012). *The execution Premium: integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Temas Grupo Editorial.

Katz, D. y Kahn, R. (1988). *Psicología social de las organizaciones*. Trillas.

Kautsky, K. (1899). *La cuestión agraria*. México: Siglo XXI, 9° edición de 2002.

Keifman, S. (2004). Auge y derrumbe de la convertibilidad argentina: lecciones para Ecuador. *ICONOS*, (19), Flacso-Ecuador, Quito

Kicillof, A. (2010). *De Smith a Keynes: siete lecciones de historia del pensamiento econmico: un análisis de los textos originales*. - 1a ed. - Buenos Aires, Argentina: Eudeba.

Knight, F. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. New York: Houghton Mifflin Co.

Kosacoff (ed.) (2007). *Crisis, recuperaciones y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*, CEPAL.

Krieger, M. (2001). *Sociología de las organizaciones. Una introducción al comportamiento organizacional*.1º ed. Buenos Aires, Pearson Education.

Lavarello, P., Gutman, G. (2009); Vinculaciones tecnológicas entre proveedores y usuarios en las cadenas de valor: el caso de las industrias agroalimentarias argentinas. En Vicién, C. E., Pena de Ladaga, B. S., Petri, G. (Eds.). *Modelización económica en el sector agropecuario 3*. Buenos Aires: Orientación Gráfica.

Lattuada, M. (2000). El crecimiento económico y el desarrollo sustentable en los pequeños y medianos productores agropecuarios argentinos a fines del siglo XX. CONICET, FLACSO, UNR. Mimeo.

Lattuada, M.; Nogueira, M. E. y Urcola, M. (2015). *Tres décadas de desarrollo rural en la Argentina. Continuidades y rupturas de intervenciones públicas en contextos cambiantes (1984-2014)*. 1ra ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Teseo; Universidad Abierta Interamericana.

Lawrence, P., y Lorsch, J. (1967). *Organization and environment. Managing differentiation and integration*. Boston: Harvard University.

Leibenstein H. (1968). Entrepreneurship and Development. *The American Economic Review*, Vol. 58 (2), pp. 72-83.

Lema A (1999). *Curso de Administración de empresas agropecuarias*. Buenos Aires: Gal Ediciones.

Lema, D. (1998). Crecimiento y productividad de la agricultura 1970-1997: ¿tecnología, inspiración o transpiración? *Revista Argentina de Economía Agraria - Asociación Argentina de Economía Agraria*.

Lema, D., Barrón, E., Brescia, V. y Gallacher, M. (2003). Organización económica de la empresa agropecuaria: Especialización, incentivos y escala en las explotaciones pampeanas. *Revista Argentina Economía Agraria, vol. VI* (1).

León, C., Prudkin, N. y Reboratti, C. (1985). El conflicto entre producción, sociedad y medio ambiente: la expansión agrícola en el sur de Salta. Desarrollo Económico v. 25, (99) (octubre-diciembre 1985).

Lerrer, D. (2013). A trajetória de construção da consagração do termo agronegócio. *Jornadas Interdsiciplinarias de estudios Agrarios y agroindustriales, FCE-UBA.*

Levin, P. (1997). *El capital tecnológico.* Buenos Aires, Argentina: Catálogos.

Lódola, A. (2008), Contratistas, cambios tecnológicos y organizacionales en el agro argentino. *Serie Documento de Proyectos, CEPAL,* (24).

Lombardo, P. (1997). Los emprendimientos asociativos para acceder al seguro agropecuario. *Cambio Rural, Documento de Trabajo nº 21*.

Lombardo P. y Pescio F. (Noviembre 2006). Avance de la agriculturización en el noroeste argentino: el caso de la provincia de Santiago del Estero. *Asociación Latinoamericana de Sociología Rural, ALASRU*.

López, A. (2002). El modelo agroexportador argentino a la luz del enfoque del sistema nacional de innovación. *Desarrollo Económico, vol 42* (166).

López, G. M. (2010). *¿Vamos al grano? El rol del Estado en el comercio granario argentino*. Buenos Aires, Argentina: SEMA.

López Castro, N. I., Prividera, G. (2011). *Repensar la agricultura familiar. Aportes para desentrañar la complejidad agraria pampeana.* Buenos Aires, Argentina: CICCUS.

Lucero L., Ceardi N. (diciembre de 2004). La administración de los riesgos en la agricultura del siglo xxi. *Conferencia Internacional, IICA, FAO.*

Luhmann, N. (1998). *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría genera*l. Antrophos.

Madden, J. P. (1967). Economies of Size in Farming. Theory, Analytical Procedures, and a Review of Selected Studies. *Agricultural Economic Report, USDA*

McMichael, Philip, (2012). The land grab and corporate food regime restructuring. *The Journal of Peasant Studies*, (39).

McMichael, P. (1995) Global Food Politics. *Monthly Review, Vol. 50* (3).

McFadden, D., Machina, M. J., Baron, J. (1998). Rationality for Economists? En Fischoff, B y Manski C. F., *Elicitation of preferences.* Springer Netherlands, pp. 73-110.

Mier, M. y Giménez Cacho, T. (2016). Soybean agri-food systems dynamics and the diversity of farming styles on the agricultural frontier in Mato Grosso, Brazil. *The Journal of Peasant Studies, 43* (2), pp. 419-441, DOI: 10.1080/03066150.2015.1016917

Manciana, E., Trucco, M y Piñeiro M., (2009). *Large-scale adquisition of land rights for agricultural or natural resource-based use*. Argentina. Banco Mundial.

Mariotti, D., de Estrada María, J. A. (Noviembre 2010). FRONTERAS EN TENSIÓN: un análisis sobre las transformaciones territoriales en bermejo, provincia de Chaco – Argentina. *Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas/MS, Ano 7 (12).*

Martínez de Hoz, J. A. (1967). *La agricultura y la ganadería argentina: período 1930-1960*. Buenos Aires, Argentina: Sudamericana.

Martínez Dougnac, G. (2016). De la apropiación terrateniente a la expansión del capital: notas desde una visión histórica sobre la concentración y los conflictos por la tierra. *Documentos del CIEA* (10). FCE-UBA.

Martínez Dougnac, Gabriela (2014). Disputas, acaparamiento y despojo de tierras en la Argentina: “no es la soja, es el capitalismo...”. *Revista Alasru. Análisis Latinoamericano del Medio Rural,* (10), UACh, México.

Martínez Dougnac, G. (2013a). De los márgenes al boom: apuntes para una historia de la sojización. En Martínez Dougnac, G. (comp). *De especie exótica a monocultivo. Estudios sobre la expansión de la soja en Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi.

Martínez Dougnac, G. (2013b). Entre un pasado que no pasa y un futuro que no llega. Rupturas y continuidades en el agro pampeano a partir de la crisis del modelo neoliberal. *Revista Alasru. Análisis Latinoamericano del Medio Rural.* (7*),* UACh, México.

Martínez Dougnac, G. (2008). Subsistencia y descomposición: notas sobre el devenir de la agricultura familiar pampeana. En J. Balsa, G. Mateo y S. Ospital (Coords.). *Pasado y presente del agro argentino.* Editorial Lumière, BsAs, 2008.

Martinez Dougnac, G (2004). Apuntes acerca de la historia de la soja en la Argentina. Elementos para delinear experiencias comparadas. *Documentos del CIEA,* (2).

Martinez Ferrario, E. (1995). *Estrategia y Administración Agropecuaria*. Buenos Aires, Argentina: Troquel

Marx, Karl (1867 y 1894). *El capital. Crítica de la Economía Política.* Siglo XXI, Tomo I (1867) Buenos Aires, 2004 y Tomo III (1894), México D.F, 2004.

Mas-Colell, A. Whinston, M. y Green, J. (1995). *Microeconomic theory*. Oxford University Press.

Mercatante, E. (2015). *La economía argentina en su laberinto Lo que dejan doce años de kirchnerismo*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones IPS.

Merigo, I. y Rosenstein, S. (2008). Las estrategias de expansión de los productores agrícolas pampeanos. El caso de las tramas productivas en el Chaco. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, (28).

Miles. E. (enero de 2015) Equipo propio o contratista. *Revista Márgenes Agropecuarios, Año 30,* (365).

Miles, R., y Snow, C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill.

Miles, R., y Snow, C. (1984). Fit, failure and the hall of fame. *California Management Review, 26*(3), pp. 0-28.

Miller, D. (1988). Relating Porter's business strategies to environment and structure: analysis and performance implication. *Academy of Management Journal*, (31), 280-308.

Miller, D., y Friesen, P. H. (1980a). Archetypes of organizational transition. *Administrative Science Quarterly,* (25), pp. 268-299.

Miller, D., y Friesen, P. H. (1980b). Momentum and revolution in organisational adaptation. *Academy of Management Journal,* (23), pp. 591-614.

Miller, D., y Friesen, P. H. (1984). *A longitudinal study of the corporate life cycle. Management Science,* (30), pp. 1161-1183.

Ministerio de Agroindustria (2016). Mercado de semilla para siembra de granos. Recuperado de: http://www.minagri.gob.ar/new/0-0/programas/dma/granos/Informe%20Semillas_Agosto%202016.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (Octubre 2011). Complejo Oleaginoso. *Serie "Producción Regional por Complejos Productivos". Secretaría de Política Económica, Subsecretaría de Programación Económica*.

Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas (Mayo 2016). *Informes Productivos Regionales. Tucumán. Año 1* (1).

Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas (Septiembre 2016). *Informes Productivos Regionales. Chaco. Año 1* (6).

Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas (Noviemrbe 2016). *Informes Productivos Regionales. Santiago del Estero. Año 1* (9).

Ministerio de Hacienda (Marzo 2017). *Informes Productivos Regionales. Salta. Año 2* (12).

Mintzberg, H. (1993). *La Estructuración de las Organizaciones*. Barcelona: Ariel Economía.

Mintzberg, H. (1991). *Diseño de organizaciones eficientes*, Buenos Aires: El ateneo.

Mintzberg, H., Ahlstrand, B. y Lampel, J. (1999). *Safari a la estrategia*. Buenos Aires: Granica.

Mintzberg, H., Brian, J. Q., Voyer, J. (1994). *El proceso estratégico*, Prentice Hall.

Mioni, W., Garraza, G. G. y Alcoba L. (2013). *Tierra sin mal: aspectos jurídicos e institucionales del acceso a la tierra en Salta.* 1a ed. Jujuy: Ediciones INTA, 2013. E-Book.

Montenegro, C.; Strada, M.; Bono, J.; Gasparri, I.; Manghi, E.; Parmuchi, G. y Brouver, M. (2005). *Estimación de la pérdida de Superficie del bosque nativo y tasa de deforestación en el norte de Argentina*. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Argentina.

Moraes da Silva, María A. (2010). Expropiación de la tierra, violencia y migración: campesinos del nordeste de Brasil en los cañaverales de Sao Paulo. En Sara Lara (coord.). *Migraciones d trabajo y movilidad territorial*. México: Miguel Ángel Porrúa.

Morgan, G. (1989). *Imágenes de las organizaciones*. México: Alfaomega.

Morello, J. H. y Rodríguez, A. F. (2009). *El Chaco sin bosques: la Pampa o el desierto del futuro.* 1a ed. - Buenos Aires: Orientación Gráfi ca Editora.

Moreno, M. (2014). Las formas de organización y gestión en empresas agropecuarias pampeanas: estudio de caso de grandes unidades en el noroeste de la provincia de Buenos Aires. *Revista Pilquen, Sección Ciencias Sociales, Año XVI, vol. 17* (2).

Morin, E. (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Mosciaro, M., Iorio C.; Urcola H. (2013). Arrendar o producir en los sistemas de producción del sudeste bonaerense. Un modelo de decisión paramétrico y de riesgo. En Vicién, C. E., Pena de Ladaga, B. S., Petri, G. (Eds). *Modelización económica en el sector agropecuario 5*. Buenos Aires: Orientación Gráfica.

MTEySS (2006). Productividad, costo laboral y excedente en la Argentina 2003-2004. Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales. Recuperado de: http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/descargas/toe/toe_02_05_productividadCostoLaboral.pdf

Mukesh, E. y Kotwal, A. (1986). Access to Capital and Agrarian Production Organization. *Economic Journal, 96.*

Muller, A. (Noviembre 2013). Racionalización en el ferrocarril estatal argentino. ¿Qué se logró? *CESPA, Documento de Trabajo N° 33.*

Murmis, M. (1998) Agro argentino: algunos problemas para su análisis, en Giarracca, Norma y Cloquell, Siliva (Coords) *Las Agriculturas del MERCOSUR. El papel de los actores sociales*, Editorial La Colmena, Buenos Aires.

Murmis, M. (1974). *Tipos de capitalismo y estructura de clases*. Buenos Aires: La Rosa Blindada.

Murmis, M. y Murmis. M. (2012). El caso de Argentina. En Soto Baquero, F y Gómez S. *Dinámicas del Mercado de la Tierra en América Latina y el Caribe: Concentración y Extranjerización*. FAO.

Nadler David y Tushman Michael (1999). *El Diseño de la organización como arma competitiva*. México: Oxford.

Nava, O. (2003). Políticas de financiamiento de la producción agropecuaria. (Doc. A-16); Estudio 1.EG.33.7, Componente A; Prestamo BID 925/OC-AR. Pre II. Secretaria de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación.

Newby, H. y Sevilla Guzman, E. (1983) *Introducción a la sociología rural*. Madrid: Alianza.

Obschatko, E., Soverna, S., Tsakoumagkos, P. (2016). *Las explotaciones agropecuarias empresariales en Argentina*. Buenos Aires, Argentina: IICA.

Observatorio de Tierras, Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Red Agroforestal Chaco Argentina (2012). *Monitoreo de Desforestación de Bosques Nativos en la*

región Chaqueña argentina. Informe N°1: Ley de Bosques, análisis de desforestación y situación del bosque chaqueño en la provincia de Salta.

Oliverio, G. López, G. y Segovia, F. (Marzo 2005). Potencial y Limitantes de la Producción Agrícola y Ganadera del Noroeste Argentino Pcias. de Salta, Tucumán y Jujuy. *PROGRANO*. Recuperado de: http://www.producirconservando.org.ar

Ordoñez, H. y Nichols, J. (2003). *Caso Los Grobo.* Universidad de Buenos Aires y Texas University.

Paolasso, P. Krapovickas J., Gasparri, N. I (2012). Deforestación, expansión agropecuaria y dinámica demográfica en el Chaco Seco Argentino durante la década de los noventa. *Latin American Research Review, Vol. 47,* (1)

Paoli, H., Volante, J., Noe, Y. (2009). Monitoreo de cultivos del Noroeste Argentino a partir de censores remotos. Campaña agrícola 2008-2009. Cultivos extensivos de verano. *EEA Salta – INTA.*

Paruelo, J.M, Guerschman, J.P, Verón, S.R. (Junio/Julio 2005). Expansión agrícola y cambios en el uso del suelo. *Ciencia Hoy, Vol. 15,* (87).

Paruelo, J.M., Oesterheld, M., Del Pino, F., Guerschmann, J.P., Verón, S.R., Piñeiro Guerra, G., Volante, J., Baldi, G., Caride, C., Arocena, D., Vasallo, M., Porfirio, L., Durante, M. (2004). *Patrones Espaciales y Temporales de la Expansión de Soja en Argentina: Relación con Factores Socio-Económicos y Ambientales*. Informe final LART/FAUBA al Banco Mundial.

Pavesi, P. F. J. (2000). *La decisión*. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas.

Paz R. (octubre 2011). Agricultura familiar en el agro argentino: una contribución al debate sobre el futuro del campesinado. *European Review of Latin American and Caribbean Studies,* (91).

Paz, R., De Dios, R. y Gutierrez, M. (2012). Los núcleos de agricultores familiares en Santiago del Estero: su cuantificación y análisis a partir de los datos del Registro Nacional de Agricultura Familiar. Informe de Avance. *Centro de Formación para la agricultura familiar del NOA- CEPAFNOA. 2011-2012*.

Pena de Ladaga, S. y Berger A. (2006). *Toma de decisiones en el sector agropecuario, Herramientas de investigación. Operativa aplicadas al agro.* Buenos Aires, Argentina: Facultad de Agronomía - UBA

Pena de Ladaga, S. y Berger A. (2013). *Administración de la empresa agropecuaria. Conceptos y criterios para el planeamiento*. Buenos Aires, Argentina: Facultad de Agronomía - UBA

Pengue, W. (2005a) Transgenic crops in Argentina: the ecological and social debt. *Bulletin of Science, Technology and Society, Vol 25* (4).

Pengue, W. (2005b) *Agricultura industrial y transnacionalización en América latina. ¿La transgénesis de un continente?* Buenos Aires: PNUMA-CEPAMA.

Perelmuter, T. y Poth, .C (2012). El rol del Estado en el modelo de desarrollo biotecnológico agrario. El caso de la Argentina de 2003 a 2010. *Voces en el Fénix*, (12).

Perelmuter, Tamara (4 de septiembre 2012): ¿Qué hay detrás de la nueva ley de semillas? Recuperado de www.marcha.org.

Peretti, M. (1999). Competitividad de la empresa agropecuaria argentina en la década de los '90. *Revista Argentina de Economía Agraria, Nueva Serie, vol. II* (1).

Pertusa Ortega, E. y Claver Cortés, E. (2007). *Estrategia y estructura como factores del éxito empresarial*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Pescio, F. (s.f) Avance de la agriculturización en el noroeste argentino: el caso de la provincia de Santiago del Estero. Recuperado de: www.academia.edu

Peter D. (2002). *From certainty to uncertainty.* Joseph Henry Press.

Petit, F. *Psicología de las organizaciones.* México: Alfaomega.

Pfeffer, J. (1987). *Organizaciones y teoría de la organización*. Buenos Aires: El Ateneo.

Pierri, J. y Orlando, E. (2013). Costos y rentabilidad agrícola 1987/2012: insuficiencia estadística que condiciona el debate. *Realidad Económica*, (277).

Pierri, J. A. (2011). El concepto de renta en los clásicos aplicado al estudio del conflicto agrario del año 2008. *Mundo Agrario, vol. 11* (22).

Pierri, J. y Abramovsky M. (2009). Legislaciones de patentes de semilla y uso de insumos en la producción de soja en la Argentina y en Estados Unidos 1990/2006. *Realidad Económica* (244).

Pizarro, J. B (2013). Algunos dilemas que plantea el proceso de sojización. En Martínez Dougnac, G. (Ed.) *De especie exótica a monocultivo. Estudios sobre la expansión de la soja en Argentina.* Buenos Aires, Argentina: Imago Mundi.

Pritchard, B. y Burch, D. (2003). *Agri-Food Globalization in Perspective*.. England: Ashgate.

Porta, F. (2005) Especialización productiva e inserción internacional. Evidencias y reflexiones sobre el caso argentino. *Documento del proyecto PNUD* FO/ARG/05/012.

Porter, M. E. (enero 2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review.*

Porter, M. E. y Kramer, M. (enero 2011). Creating Shared Value: Redefining Capitalism and the Role of the Corporation in Society. *Harvard Business Review*.

Porter, M. E. (1998) On Competition. *Harvard Business School Publishing.*

Porter, M. E. (Nov/Dec 1996). What is Strategy?. *Harvard Business Review*.

Porter, M. E. (marzo 1979) How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*.

Portugal, A. (2006). Aporte del maíz a la sustentabilidad del sistema de producción agrícola pampeano. Disponible en: www.maizar.org.ar

Posada, M. y Martínez De Ibarreta, M. (1998). Capital financiero y producción agrícola: Los pools de siembra en la región pampeana. *Realidad Económica*, (153).

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, vol. 28* (36), pp. 55-76.

Prigogine, I. (1998). *El fin de las certidumbres*. Andrés Bello.

PROINDER-IICA (2007). *Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002*. Segunda edición, Buenos Aires.

Prudkin, N., (1995), Expansión de la frontera agropecuaria y cambios ecológicos en el sudeste salteño. *Instituto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. UBA*.

Puechagut, M. S. (2012). Expansión y rentabilidad agrícola en la posconvertibilidad. *Voces en el Fénix*, (12). Recuperado de: http://www.vocesenelfenix.com/category/ediciones/n%C2%BA-12

Quinn, R. E., y Cameron, K. (1983). Organisational life cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence. *Management Science,* (1), pp. 33-55

Quirolo, M. E. (2013). Sustitución del cultivo de algodón por el desoja: implicancias para el desarrollo sustentable de la región NEA de la Argentina. *Memoria del Foro Bienal Iberoamericano de Estudios del Desarrollo*, Universidad de Santiago de Chile, Chile.

Rabin, M. (1998). Psychology and Economics. *Journal of Economic Literature, vol. 36*, (1).

Radonich, M. y Steimbreger, N. (1999). Estrategias empresariales y modalidades de expansión territorial. *Cuadernos del PIEA N°10 - GESA N°3*.

Raney, T. (2006). Economic impact of transgenic crops in developing countries. *Current Opinion in Biotechnology, 17 (*1-5).

Rearte, D. (2007). Distribución territorial de la ganadería vacuna. *Programa Nacional de Carnes*, INTA.

Reca L., Lema D. y Flood C. (2010). *El crecimiento de la agricultura Argentina: medio siglo de logros y desafíos*. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2010.

Reca, L. (julio 2006). El sector agropecuario argentino: despegue, caida y resurgimiento (1875 Y 2005). *Estudios Económicos, vol.23* (47). Recuperado de:

http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952006002200005&lng=pt&nrm=iso

Reca, L. y Parellada, G. (2001). *El sector agropecuario argentino. Aspectos de su evolución, razones de su crecimiento reciente y posibilidades futuras.* Editorial Facultad de Agronomía: Buenos Aires.

Reboratti, C. (2009). La expansión de la soja en el norte de la argentina: impactos ambientales y sociales. Disponible en www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx

Reboratti, C., (2005), Efectos sociales de los cambios en la agricultura. *Ciencia Hoy*. *vol 15* (87).

Reboratti, C., (1996), Rentabilidad Empresaria y el rol del estado en Umbral al Chaco. En: Manzanal, M. (Ed). *El desarrollo rural en el noroeste argentino. Antología. Proyecto desarrollo agroforestal en comunidades del noroeste argentino*. p. 155-160.

Reboratti, C. (1990). Fronteras agrarias en América Latina. *Geocrítica*, (87)

REDAF Red Agroforestal Chaco Argentina (2012). Monitoreo de desforestación en los bosques nativos de la región chaqueña. Recuperado de: http://redaf.org.ar/wp-content/uploads/2013/08/redaf_informe_deforestacion_1_salta_dic2012.pdf

REDAF Red Agroforestal Chaco Argentina (2013). *Conflictos sobre tenencia de tierra y ambientales en la región del Chaco argentino: 3º Informe*. -1a ed.– Reconquista: REDAF. Recuperado de: http://redaf.org.ar/wp-content/uploads/2012/12/3%C2%BA-Informe-Conflictos-Tierra-y-Ambiente.pdf

Regúnaga, M. (2008). La estrategia tecnológica de largo plazo para promover el crecimiento sustentable del sector agroalimentario argentino. En Regúnaga, M. (Coord.) (2008). *Diagnóstico y estrategias para la mejora de la competitividad de la agricultura argentina*. Buenos Aires: CARI-IICA.

Rivas, Ana Isabel y del Valle Rodríguez, Adriana (s.f). El cultivo de la soja en el Norte Grande Argentino: Proceso de crecimiento espacial y productivo. Disponible en:

http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaagricola/42.pdf

Rivas, A. I. y Natera Rivas, J. J. (2009). La distribución de la tierra en el Norte Grande Argentino: Persistencias y Cambios. *Baética, Estudios de Arte, Geografía e Historia*, (31). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Málaga, España.

Rodriguez, J. (2005). Los complejos agroalimentarios y el empleo: una controversia teórica y empírica. *CENDA, Documento de Trabajo Nº 3*.

Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional. Teoría y práctica.* México: Pearson Educación.

Roca, C., 2003. Impacto económico de la soja y el algodón transgénicos en Argentina. Asociación de Semilleros Argentinos. Recuperado de: http://www.argenbio.org/h/biblioteca/pdf/impacto-economico.pdf

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

Rodríguez, J. (septiembre 2005). Los complejos agroalimentarios y el empleo: una controversia teórica y empírica. *Documento de trabajo del CENDA*, (3).

Rodríguez, J. y Arceo N. (abril 2006). Renta agraria y ganancias extraordinarias en la Argentina, 1990-2003, *Documento de trabajo del CENDA*, (4). Recuperado de: https://esepuba.files.wordpress.com/2009/03/javier-rodriguez-y-nicolas-arceo-renta-agraria-y-ganancias-extraordinarias-en-la-argentina-1990-2003.pdf

Rofman, A. y Foti, M. del P. (2006). Diagnóstico de la situación productiva actual de los pequeños productores algodoneros de Chaco y los cañeros de Tucuman. En *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, (25).

Rofman, A.; García, A.; García, L.; Lamperabe F.; Rodriguez, E.; Vázquez Blanco, J.M. (2008). Subordinación productiva en las economías regionales de la pos-convertibilidad. Crecimiento económico y exclusión social en los circuitos del tabaco, la vid, el azúcar, el algodón y el olivo. *Realidad Económica*, (240).

Román, M. (2012). *Diseño y evaluación financiera de proyectos agropecuarios*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Facultad de Agronomía.

Rosati G. (2007). Acercamiento empírico al movimiento de la estructura económica del campo chaqueño. *V Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales,* Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

Rossi, D. (diciembre de 2006). El contexto del proceso de adopción de cultivares transgénicos en la Argentina. *Revista Agromensajes,* (20), Facultad de Ciencias Agrarias, UNR.

Ruttan, V. W. (febrero 1985). Technical Change and Innovation in Agriculture: two lectures. *Economic Development Center, Bulletin Number 85-1*.

Sabato, J (1991). *La clase dominante en la Argentina moderna. Formación y características*. Buenos Aires: CISEA, Imago Mundi, Segunda Edición.

Salizzi, E. (2015). La expansión territorial agroindustrial: una aproximación al estudio de la frontera agraria moderna en el norte cordobés. *Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina. ISSN 2346-8734 Año 3* (4), pp. 40 – 65.

Sánchez, J. E. (1991). *Espacio, economía, sociedad.* Barcelona: Siglo XXI

Sartelli, E.: Cuando Dios era argentino: La crisis del mercado triguero y la agricultura pampeana (1920-1950). *Anuario de la Universidad de Nacional de Rosario*, 1994. Reedición electrónica. Recuperado de www.razonyrevolucion.org,

Strada, J.; Vila, I. A. (Julio / Diciembre 2015). La producción de soja en Argentina: causas e impactos de su expansión. La revista del CCC, (23). Recuperado de: http://www.centrocultural.coop/revista/articulo/550

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2008) El Avance de la Frontera Agropecuaria y sus Consecuencias. Jefatura de Gabinete de Ministros. Presidencia de la Nación. Recuperado de: http://www.centromandela.com/documentos/032808_avance_soja.pdf

Sartelli, E. (1993). El estancamiento de la agricultura pampeana y el mercado mundial (1900-1960). *4tas. Jornadas Interescuelas de Historia, Mar del Plata.* Recuperado de: www.razonyrevolucion.org,

Serra, R. y otros (2000). *El nuevo juego de los negocios*. Ed. Norma.

Schein, E (1982). *Psicología de la organización*. Prentice Hall.

Scheinkerman de Obschatko, E., Ganduglia, F. y Román, F. (2006). El *sector agroalimentario* argentino 2000 – 2005. Buenos Aires: IICA.

Schiavoni, G. (2006). Ocupación de tierras e integración agroindustrial: reproducción de la agricultura familiar en el nordeste de Misiones. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios,* (25).

Schlemenson, A. (1986). *Análisis organizacional y empresa unipersonal. Crisis y conflicto en contextos turbulentos*. Buenos Aires: Paidós.

Schumpeter J. (1954). *History of Economic Analysis*. Oxford University Press.

Scott y Mitchell (1978). *Sociología de la organización.* El Ateneo.

Shaik, A. (2006). *Valor, acumulación y crisis*. Buenos Aires: RyR

Silvetti, F. (2010). *Estrategias campesinas, construcción socil del hábitat y representaciones sobre provisión de servicios ecosistémicos en el Chaco árido*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Córdoba.

Simon H. (1947). *Administrative behavior*. New York, NY: Macmillan.

Simon, H. (1959) Theories of decision making in economics. *American Economic Review, Vol 49.*

Simon, H. (1979). Rational desition making in business organizations. *American Economic Review, vol. 69*, pp. 493-513.

Slutsky, D. (2005). Los conflictos por la tierra en un área de expansión agropecuaria del NOA. La situación de los pequeños productores y los pueblos originarios. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, (23).

Slutsky, D. (2012). Estructura social agraria y agroindustrial del nordeste de la Argentina: desde la incorporación a la economía nacional al actual subdesarrollo concentrador y excluyente. *Documentos del CIEA*, (8), pp. 55-75.

Slutsky, D. (2014). *Estructura social agraria y agroindustrial del nordeste de la Argentina: desde la incorporación a la economía nacional al actual subdesarrollo concentrador y excluyente*. Misiones: Universitaria.

Sorrentino, A. y Otto Thomasz, E. (2014). Incidencia del complejo sojero: implicancias en el riesgo macroeconómico. *Revista de Investigación en Modelos Financieros, Vol 1*.

Soverna, S., Tsakoumagkos, P., y Paz R., (2008). Revisando la definición de agricultura familiar. *Documento de Capacitación Nº7, PROINDER-SAGPyA.*

Steimbreger, N. (2009). *Geografía y sociología de la movilidad del capital global en los procesos de reestructuración de las cadenas de valor agrícola. Una investigación sobre el norte de la Patagonia* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, España.

Sweezy, P. (1942). *Teoría del desarrollo capitalista.* Séptima reimpresión de 1973, México: FC

Tapsscott, D. y Caston, A. (1995). *Cambio de paradigmas empresariales*. Bogotá: Mc. Graw-Hill.

Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management.* Harper and Row, Publishers, New York.

Teubal, M. (2001). Globalización y nueva ruralidad en América Latina. En. Giarraca N. (comp.) *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* Buenos Aires, Argentina: CLACSO.

Teubal, M. (1999). Complejos y sistemas agroalimentarios: aspectos teóricos-metodológicos. En Giarraca, N. (Ed.) *Estudios Rurales. Teorías, problemas y estrategias metodológicas*. Buenos Aires, Argentina: La Colmena.

Teubal, M. (2006). Expansión del modelo sojero en la Argentina. De la producción de alimentos a los *commodities*. *Realidad Económica*, (220).

Teubal, M. y Rodríguez, J. (2002), *Agro y Alimentos en la globalización. Una perspectiva crítica*, Buenos Aires, Argentina: La Colmena.

Thompson, J. D. (1993). *Organizaciones en acción*. Mc Graw Haill, Clásicos.

Torres Carbonelli, C., Aduriz, M., Gargano, A. y Saldungaray, C. (2004). *Efectos de la devaluación sobre la unidad económica de la empresa agropecuaria modal del partido de Bahía Blanca.* Buenos Aires: INTA – Bordenave.

Tort, M. I. (1994). Las formas asociativas para el uso compartido de la maquinaria agrícola. *Cambio rural, Ddocumento de trabajo nº 7.*

Tort, M. I. (1983). Los contratistas de maquinaria agrícola, una modalidad de organización económica del trabajo agrícola en la pampa húmeda. *CEIL, Documento de trabajo, nº 11*.

Tort, M. I. y Lombardo, P. (1997). Como lograr menores costos sin causar mayores problemas. *Cambio Rural, Documentos de trabajo, nº 25*.

Torterolo M. K. (s/f). La expansión de la frontera agrícola, un acercamiento desde el punto de vista climático. *Apuntes agroeconómicos, FAUBA. Año 3, (*4). Recuperado de: https://www.agro.uba.ar/apuntes/no_4/frontera.htm

Tozanli, S. (1998) Capital concentration among the food multinational enterprises and development of the world´s agro-food system. *International Journal of Technology Management, Vol.16* (7).

Trigo, E. (2011). *Quince años de cultivos genéticamente modificados en la agricultura argentina*. Buenos Aires: ARGENBIO.

Trigo, E. y Cap, E. (2006). *Diez años de cultivos genéticamente modificados en la agricultura argentina*. Buenos Aires: ARGENBIO.

Trigo, E., Chudnovsky, D., Cap, E. y López, A. (2002). *Los transgénicos en la agricultura argentina: una historia con final abierto*. Buenos Aires: Libros del Zorzal/IICA.

Tsakoumagkos, P. (2009) (coord.). *Tecnología y pequeña producción agropecuaria en la Argentina*. Buenos Aires: MINAGRI

Tsakoumagkos, P. (2005). Desarrollo rural y heterogeneidad económico-social. Los pequeños productores agrarios en la Argentina. *Jornadas de intercambio y discusión: El desarrollo rural en su perspectiva institucional y territorial. Universidad de Buenos Aires.* Edición electrónica.

Tsakoumagkos P., Soverna , S. y Craviotti, C. (2000). *Campesinos y pequeños productores en las regiones agroeconómicas de Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Economía, SAGPyA, Dirección de Desarrollo Agropecuario, PROINDER.

Valenzuela, C. (2006). *Transformaciones agrarias y desarrollo regional en el Nordeste argentino*. Buenos Aires, La Colmena.

Valenzuela de Mari, C. y Scavo, A. (2009). La resistencia de la agricultura familiar tradicional en el Chaco, Argentina. *Revista Economía Sociedad y Territorio, Vol . IX,* (30), pp.397-433.

Van Dam, Chris (2003). Cambio tecnológico, concentración de la propiedad y desarrollo sostenible. Los efectos de la introducción del paquete soja/siembra directa en el Umbral al Chaco. *Debate Agrario*, (35).

Vasilaches de Gialdino, I. (1993). *Métodos cualitativos 1. Los problemas teórico metodológicos.* Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

Veiga, A., (s.f.), La soja y la expansión de la frontera agrícola argentina. Recuperado de: www.inta.gov.ar.

Vennet, V. B., Schneider, S. y Dessein, J. (2015) Different farming styles behind the homogenous soy production in southern Brazil. *The Journal of Peasant Studies, 43* (2), 396-418, DOI: 10.1080/03066150.2014.993319.

Vicién, C. E., Pena de Ladaga, B. S., Petri, G. (2011). *Modelización económica en el sector agropecuario 4*. Buenos Aires: Orientación Gráfica.

Viglizzo E. y Jobbágy E. (2010). *Expansión de la frontera en Argentina y su impacto ecológico-ambiental*. EEA Anguil, INTA. Recuperado de: http://inta.gob.ar/documentos/expansion-de-la-frontera-agropecuaria-en-argentina-y-su-impacto-ecologico-ambiental

Vignatti, R. V. (2003) *Concentración de la producción: Pools de siembra, fondos de inversión y nuevos capitalistas en el sector agropecuario pampeano* (Trabajo final de grado). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.488/te.488pdf

Vilella F., Neves, M. F., Senesi, S., Palau, H. (2007). *Agronegocios en Argentina y Brasil. Una estrategia conjunta y una visión a futuro*. Buenos Aires: Editorial Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

Villulla, J. M. (2015). *Las cosechas son ajenas. Historia de los trabajadores detrás del Agronegocio*. Buenos Aires, Argentina: Cienflores.

Villulla, J. M. (2012). Las formas del salario en la agricultura pampeana: su rol en el disciplinamiento, el aumento de la productividad y el abaratamiento de la fuerza de trabajo. *Mundo Agrario, vol. 13* (25).

Villulla, J. M., y Hadida, F. (2012). Salto tecnológico, tiempos de trabajo y puestos laborales en la agricultura pampeana, 1970-2010. *Documentos del CIEA*, (8).

Villulla, J. M. (2010). Las cosechas record y sus trabajadores 'invisibles': los asalariados agrícolas y el contratismo de servicios en la pampa húmeda. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, (33).

Villulla, J. M. (2009). Apuntes críticos para el debate sobre el conflicto agrario de 2008. *VI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Buenos Aires - Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.*

Vitale, B. y Lasanta, T. (2012). Funciones de distribución para la predicción de eventos ambientales extremos, en Casparri M.T, Bernardello A., Fronti J. G., Vilker A.S. (Editores) (2012). *Impacto económico-financiero y actuarial del riesgo climático en Argentina*. Centro de Investigación en Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y la Gestión (CMA), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

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

Volante, J., Vale L. M. (2009) Dinámica espacial y temporal de la deforestación en la región Chaqueña del Noroeste Argentino en el período 1977-2007. *XIII Congreso Forestal Mundial 2009*.

Weber, M. (1969). *Economía y sociedad.* México: Fondo de Cultura Económica.

Wesz V. J. Jr (2016), Strategies and hybrid dynamics of soy transnational companies in the Southern Cone. *The Journal of Peasant Studies, 43* (2), pp. 286-312, DOI: 10.1080/03066150.2015.1129496

Williamson, O. (1989). Las instituciones económicas del capitalismo. México: Fondo de Cultura Económica.

Zylbersztajn, D. y Neves, M. F. (Eds.) (2000). *Economía y gestión de los Negocios Agroalimentarios*. Pioneira, Thompson Learning.