

Año 2 (1) abril 2021- Páginas 136-157

Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2020

Aceptación del artículo: 8 de enero de 2021

## EL CULTIVO DE SOJA Y AVANCE DE LA FRONTERA AGRARIA EN LA PROVINCIA DEL CHACO EN LAS PRIMERAS DÉCADAS DEL SIGLO XXI

Torre Geraldi, Alejandra Helena<sup>22</sup>; Mignone, Aníbal Marcelo<sup>23</sup>

### Resumen

A partir de la segunda mitad de la década de 1990, el sector occidental de la provincia del Chaco ha sido el escenario de importantes cambios productivos, impulsados por problemáticas locales derivadas de las crisis cíclicas que ha manifestado el cultivo algodonero, que ha impactado negativamente en la economía provincial, en especial en los pequeños productores del centro y del sudoeste chaqueño.

El proceso de estructuración de este espacio estuvo acompañado por una etapa de “repampeanización” de la producción agraria local a partir de la inserción, como una nueva alternativa agrícola-comercial, del cultivo de soja. La expansión espacial de esta oleaginosa se produjo en primera instancia, con la ocupación de tierras otrora trabajadas con el cultivo de algodón, para luego avanzar territorialmente en el marco del proceso de expansión de la frontera agraria -visto desde una dinámica permanente de deforestación del bosque nativo- hacia el sudoeste y oeste provincial.

Es por ello que en el presente trabajo se pretende analizar los procesos de cambios productivos manifestados en el área de estudio, atendiendo al sostenido crecimiento de la superficie cultivada con el cultivo de soja; asimismo se busca reconocer el impacto que ha manifestado dicha producción a partir de su permanente avance sobre la masa forestal autóctona.

Para su desarrollo se han normalizado datos correspondientes a estadísticas agrícolas e informes forestales que, posteriormente, fueron representados gráficamente; también se analizó la información recabada de fuentes bibliográficas y documentales junto con la relevada a partir de la realización de entrevistas a informantes clave.

**Palabras claves:** Re-pampeanización; cultivo de soja; avance de la frontera agraria; oeste chaqueño

### SOYBEAN GROWING AND THE EXPANSION OF THE AGRICULTURAL FRONTIER IN THE PROVINCE OF CHACO IN THE FIRST DECADES OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

### Abstract

From the second half of the decade 1990, the western region of the province of Chaco has been the context of relevant production changes, triggered by local issues resulting from the cyclical crises manifested by the cotton crop, which has had a negative impact on the economy of the province, especially on the small producers from the centre and the southeast of Chaco.

<sup>22</sup> Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades- UNNE. Cátedras Geografía Argentina y Geografía Urbana y Agraria. [torregeraldi@hotmail.com](mailto:torregeraldi@hotmail.com)

<sup>23</sup> Departamento de Geografía y Centro de Geociencias Aplicadas, Facultad de Humanidades- UNNE. Cátedras Geografía Argentina.

The process of structuring this space was accompanied by stage of “repampeanización” of the local agricultural production through the insertion of, as a new agricultural-commercial alternative, the soybean crop. The spatial expansion of this oilseed was produced at first with the occupation of lands once sown to cotton, then they occupied more and more territory with the expansion of the agricultural frontier (from the point of view of a permanent dynamic of native woods deforestation) towards the southeast and west of the province.

The present study analyses the production changes manifested in the field of study, paying attention to the constant growth of the area sown to soybean. Likewise, the aim is to measure the impact of this production since its permanent advancement over the local forest.

The data was taken from agricultural statistics and forest reports which were represented in graphs. The information gathered from bibliography and documents is also analysed together with the interviews to key informants.

**Key words:** re-pampeanización; soybean crop; expansion of the agricultural frontier; western of Chaco.

## Introducción

A partir de las últimas décadas del siglo XX, las economías globales han sido el escenario de transformaciones productivas que modificaron la dinámica agraria a distintas escalas territoriales. Estos cambios se han consolidado desde mediados de 1990, con la expansión acelerada de nuevos modelos de consumo, asociados a los productos derivados de especies oleaginosas como la soja, desde el continente asiático hacia el mundo occidental. Estas variaciones y cambios en la lógica productiva no sólo estuvieron sujetos a la demanda de materia prima proveniente de los estados del este y sudeste asiático, principalmente China, sino también por el desarrollo de la ganadería extensiva en los estados europeos que incrementaron, en las últimas décadas, el requerimiento de productos derivados de dicha oleaginosa a partir de la incorporación de pellets y expellers en la alimentación animal.

Los parámetros de mercado vinculados al nuevo modelo agrícola, a partir del impulso desenfrenado de los commodities oleaginosos, han ubicado a estados latinoamericanos como Brasil y Argentina en un lugar de primacía con respecto al resto del mundo. Como señala Moncayo Jiménez (2003) “estos territorios ya no serían el simple receptor pasivo de las actividades humanas, sino un sujeto activo y determinante de los procesos de desarrollo” (p.47). Con el nuevo dinamismo económico dado a partir de dichos procesos, estos Estados han dejado de ser sólo simples productores de materias primas, para posicionarse, en los últimos años, en segundo y tercer lugar, respectivamente, como productores e industrializadores de oleaginosas dentro del contexto regional (Mercosur) y global, convirtiéndose en los principales proveedores de productos elaborados como harinas, pellets y aceites de soja. Al respecto, Bendini y Tsakoumagkos (2003), expresan que estos territorios de productividad periférica como Argentina y Brasil, “tienden a priorizar la orientación exportadora de estos sistemas, principalmente en las regiones agrícolas de calidad, al modificar su producción en función de los requerimientos externos y criterios de competitividad” (p.42). Dichas preferencias productivas, propias del modelo capitalista de mercado, prevalecen por sobre la economía tradicional de estos países con el fin de preservar la integración económica y de tal modo de no quedar excluidos de este nuevo circuito económico que se ha afianzado en la última década del siglo XX.

Si se tiene en cuenta la economía agraria de Argentina, cabe destacar que este territorio se ha caracterizado durante décadas por presentar especializaciones productivas en las distintas regiones que lo conforman, desarrollando un tipo de ganadería y agricultura

particular de acuerdo con el devenir histórico-cultural, sumado a las condiciones ambientales de cada espacio regional. Sin embargo, en los últimos años del siglo XX la economía agraria argentina se ha fusionado, “pampeanizando” u “oleaginizando” los espacios extrarregionales, teniendo en cuenta la potencialidad de sus distintos ambientes y trabajando sobre nuevas adaptaciones biológicas con tolerancia a los cambios en los regímenes hídricos, variabilidad térmica y tipos de suelos.

En el contexto regional correspondiente al Noreste Argentino desde mediados de la década de los '90, la provincia del Chaco, ha sido el escenario de notables transformaciones productivas, motivadas por problemáticas locales derivadas de la permanente crisis que ha manifestado el cultivo algodonero, que ha impactado negativamente en la economía local, en especial en los pequeños productores del centro y del sudoeste provincial.

Como señala Torre Geraldí (2018) este proceso de cambio estuvo acompañado por una etapa de “re-pampeanización” de la producción agraria local a partir de la inserción, como una nueva alternativa productiva, del cultivo de soja. El magnífico desarrollo espacial de esta oleaginosa se generó en primera instancia, con la ocupación de tierras otrora trabajadas con el cultivo de algodón; para luego avanzar territorialmente a partir del denominado proceso de expansión de la frontera agraria, visto desde una dinámica de permanente deforestación del bosque nativo hacia el sudoeste y oeste provincial.

Es por ello que el presente trabajo pretende analizar los procesos de cambios productivos manifestados en el área de estudio, atendiendo al permanente crecimiento territorial del cultivo de soja; asimismo se busca reconocer el impacto que ha manifestado dicha producción a partir de su permanente avance sobre la masa forestal autóctona.

Para su desarrollo se han normalizado datos correspondientes a estadísticas agrícolas e informes forestales que, posteriormente, fueron representados gráficamente; también se analizó la información recabada de fuentes bibliográficas y documentales junto con la relevada a partir de la realización de entrevistas a informantes clave.

### **El cultivo de soja: una visión general de comportamiento productivo a escala nacional**

El territorio argentino, desde mediados de la década del '70, ha manifestado un aumento progresivo en la superficie cultivada con oleaginosas, especialmente soja. De predominio inicialmente pampeano, ha presentado un crecimiento y expansión acelerada favorecida por los buenos precios del mercado internacional y el incremento de la demanda mundial. Este hecho forma parte de un fenómeno más amplio y preexistente: la “agriculturación” de los sistemas productivos extensivos de nuestro país. En efecto, en los últimos 25 años se ha reducido la superficie destinada a ganadería, actividad desplazada de la mayor parte de las zonas denominadas “mixtas”. (cf: Lart/ Fauba, 2004).

Iniciada la década del '70, la superficie implantada con esta oleaginosa en el territorio nacional era reducida e incipiente, ocupando solo 37.700 hectáreas para la campaña 1970/71, sin embargo, hacia finales de la misma década se intensificó el crecimiento, alcanzando para el período 1979/80 una superficie sembrada de 2.100.000 hectáreas (Figura 1), con una tasa de crecimiento en 10 años de 5.470,2%.

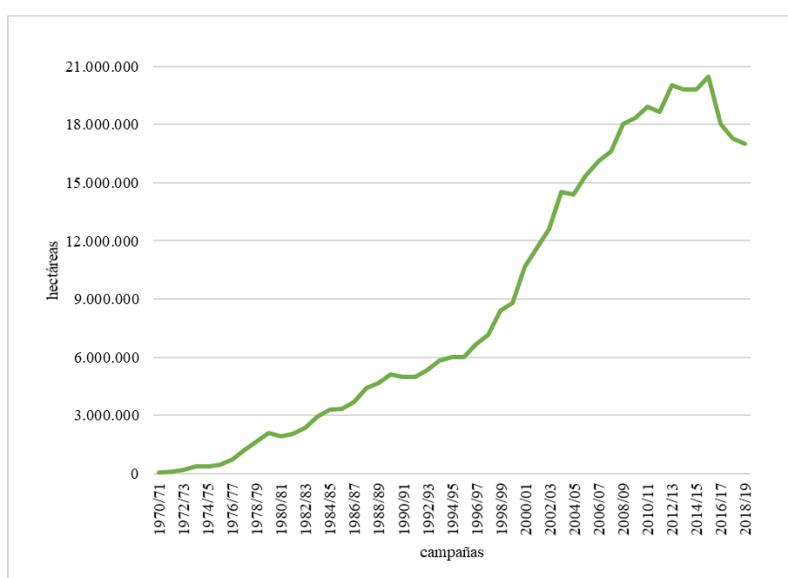


Fig. 1: Superficie cultivada con soja en Argentina, período 1970/71- 2018/19

Fuente: elaboración propia en base a Estimaciones Agrícolas- Series Históricas, Informes Técnicos y Estimaciones agroindustriales. URL: <https://www.argentina.gob.ar/agroindustria/informes-tecnicos-y-estimaciones>

Hacia la siguiente década el impulso sojero continuó su marcha, duplicando para 1988/89 lo que se había alcanzado a fines del decenio anterior.

Durante los primeros años de la década de 1990 Argentina se encontraba bajo un proceso de crisis económico- productiva, en este período entra en vigencia el Decreto de Desregulación del año 1991 (Nº 2284/91), el cual declaró el estado de Emergencia del Estado Nacional disolviendo la Junta Nacional de Granos, la Junta Nacional de Carnes, el Instituto Forestal Nacional, el Mercado Nacional de Hacienda de Liniers, entre otros organismos afectados; Pierri (2013) denota que:

“el propósito de todas las medidas fue mejorar las condiciones de la exportación de granos y según esta ley eliminar las intervenciones que habían actuado perpetuando la existencia de precios de bienes o servicios notoriamente superiores a los que resultarían del mercado libre y competitivo (...) y establecer un mercado donde los precios se formen como consecuencia de la interacción espontánea de la oferta y de la demanda, sin intervenciones distorsionantes (...).” (p.8).

Estas normativas llevaron a un contexto agrario desregulado y sometido a las oscilaciones del mercado; luego, la situación mejoró parcialmente en los siguientes años de la década de los ´90 como efecto de mejoras en los precios relativos (quita de retenciones, reducción de aranceles a la importación de insumos, etc.), lo cual se tradujo en mayores saldos productivos.

En el transcurso de dicho período, a pesar de la irregularidad de la coyuntura del mercado local, el impulso sojero fue acelerado, reflejando un crecimiento vertiginoso, que alcanzó, en la campaña 1997/98, 7.176.250 hectáreas cultivadas en todo el territorio nacional. La etapa de Convertibilidad que caracterizó a los ´90 impactó diferencialmente en el sector agrario, por un lado, con el deterioro de las estructuras productivas más débiles y, por otro, funcionó como uno de los principales motores de crecimiento económico- productivo, ya que posibilitó el acceso a nuevas tecnologías e insumos por parte de los sectores más capitalizados.

La producción de soja en el transcurso de esta década, no sólo estuvo impulsada a partir de los cambios económicos a escala nacional, sino por el incremento de la demanda internacional de este producto, situación que posibilitó el acceso a espacios marginales a partir de un acelerado proceso de expansión territorial del cultivo, introduciéndose en ambientes extrapampeanos, favorecido por la inserción al sistema de manera masiva de nuevos capitales de inversión y modernas tecnologías asociadas a maquinarias e insumos que acompañaron a la soja genéticamente modificada (GM), que traccionaron a favor del crecimiento económico del país.

Ya iniciada la primera década del siglo XXI, se produjo el primer récord histórico en el período 2000/01, la superficie implantada con soja aumentó un 62,2% con respecto a la campaña 1997/98; a pesar de que el rendimiento fue prácticamente igual en las dos temporadas, la producción pasó de 18.732.170 a 26.880.850 toneladas, acrecentándose prácticamente un 43,5% en el lapso de tres años agrícolas. El incremento acelerado de la superficie cultivada con esta oleaginosa en el territorio argentino se debió no sólo al avance de la frontera agropecuaria hacia áreas marginales (pampeanización de las economías agrarias regionales), sino también a las buenas condiciones meteorológicas que se registraron en la Región Pampeana, lo que ha permitido el desarrollo normal de este vegetal. La Red Agraria de Argentina, para la campaña 2000/01, ha dado crédito a otros factores importantes que beneficiaron este crecimiento, como la adaptación del cultivo a un amplio rango de ambientes, la mayor rentabilidad relativa y la simplificación de la producción del cultivo, características que se vieron potenciadas en los últimos años a partir de la siembra directa y de los cultivares tolerantes al glifosato (Roundup ready- RR).

El crecimiento del espacio destinado al cultivo de soja se ha incrementado notablemente para el período 2002/03 superando las 12.600.000 hectáreas, para esta época ya se la llamaba “la nueva reina de las Pampas” (Clarín; 2003). Esta tendencia continuó hasta la campaña siguiente con un incremento del 15%, siempre asociado a las favorables condiciones meteorológicas que, de manera general, se han manifestado en las áreas productivas. Sin embargo, su continua evolución se vio interrumpida durante la campaña 2004/05 como consecuencia de las graves sequías que afectaron al espacio de producción, disminuyendo aproximadamente el 1% de la superficie destinada para esta oleaginosa.

No obstante, la recuperación de los espacios implantados ha sido rápida y constante en los siguientes períodos, alcanzando un incremento del 15% de la superficie destinada a la soja, logrando una etapa de estabilización de la producción a partir de la campaña 2008/09, a la sombra de los embates meteorológicos regionales y de la crisis agraria del 2008, tramo en el que la superficie explotada no superaba las 18.900.000 hectáreas implantadas en todo el territorio nacional.

A escala nacional, la segunda década del 2000 continuó registrando un incremento notorio de las superficies destinadas a este cultivo, alcanzando el 8,5% entre las campañas 2010/11 y 2015/16. Factores vinculados a los precios a futuro impulsaron una mayor cobertura espacial sumado a la recuperación de la humedad de los suelos, en la zona núcleo, a partir del aumento de los montos pluviométricos favorecido por el fenómeno de “El Niño”.

### **La región del noreste argentino, escenario de crecimiento y expansión del área productiva sojera**

Tal como se ha señalado con anterioridad, tradicionalmente en Argentina el ámbito productivo y de transformación industrial de preferencia ha sido (y lo sigue siendo) la región Pampeana, territorio donde se puede reconocer un espacio señalado por Pengue (2000) como

“Zona Núcleo”, la cual comprende el sur de la provincia de Santa Fe, sureste de Córdoba y noreste de Buenos Aires.

En dicho ámbito se desarrollaba para el año 2002, el 76% de la producción oleaginosa del país, correspondiéndole al cultivo de soja el 78% del total de la superficie implantada de la región. Dicho vegetal ha ingresado al sistema productivo de estas jurisdicciones generando modificaciones sin precedentes en el plan de rotación agropecuaria desde el mismo momento de su aceptación y adaptación al paquete tecnológico aplicado por los productores agropecuarios (cf, Pengue, 2000).

Por otra parte, la región del Noreste Argentino (NEA) ha sido considerada como área marginal para el desarrollo de este cultivo, sin embargo, en los primeros años de la década del '70 se encontraba en una situación de primacía respecto a la Región Pampeana, ya que concentraba la mayor superficie destinada a la implantación de soja de todo el territorio argentino. Esta posición se sostuvo durante las primeras dos campañas, para luego ser superada significativamente por las provincias del centro del país, ampliándose, desde principio de 1980, la brecha productiva entre las dos regiones (Imagen N°2).

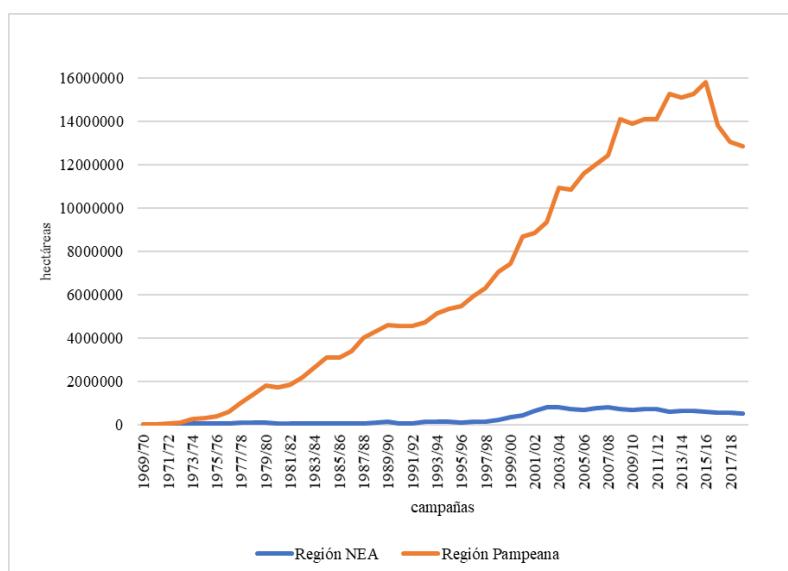


Fig. 2: Superficie cultivada con soja en la Región Pampeana y Región NEA, período 1960/70- 2018/19

Fuente: Elaboración propia en base a Estimaciones Agrícolas- Series Históricas, Informes Técnicos y Estimaciones agroindustriales. URL: <https://www.argentina.gob.ar/agroindustria/informes-tecnicos-y-estimaciones>

En la región del NEA este cultivo se desarrolló desde la década de 1970 alcanzando las 18.180 hectáreas implantadas, con más del 90% de la superficie concentrada en la provincia de Misiones, que fue la primera jurisdicción en incursionar en esta producción. El cultivo fue introducido en dicho espacio en el año 1967 con el objetivo de buscar una nueva alternativa a los cultivos anuales, aunque luego fue sustituida por otras actividades como la explotación forestal y el cultivo de tung. La provincia de Corrientes, por su parte, también acompañó esta tendencia; la semilla de soja ingresó desde Brasil y su práctica inicialmente se desarrolló con fines experimentales en los departamentos Santo Tomé y Gobernador Virasoro, sin embargo, con los años fue dejada de lado para dar prioridad a otro tipo de producción como la ganadería extensiva, la explotación forestal y los cultivos industriales. La provincia de Formosa tuvo un comportamiento diferente ya que ha estado siempre en una situación marginal con una escasa

producción, que en sus mejores momentos ha alcanzado un 17% de participación regional para luego retraeirse a valores menores al 1%. Por otra parte, en Chaco, la siembra de soja se desarrollaba, mínimamente, en conjunto con otros cuatro cultivos de rotación (maíz, trigo, sorgo, girasol) como parte del esquema productivo local en el que también se incluía a la actividad algodonera.

Sin embargo, desde mediados de la década del '90 la Región del NEA ha sido el escenario de transformaciones productivas a partir del ingreso acelerado y definitivo de esta oleaginosa al contexto productivo local. Favorecida por factores coyunturales conjuntamente con la incorporación de los nuevos mecanismos técnico-productivos introducidos en el país asociados a procesos biotecnológicos y manejo de semillas genéticamente modificadas (GM), el cultivo de soja ha manifestado una expansión territorial acelerada hacia el espacio extrapampeano, otrora impensados para el desarrollo normal del cultivo, adaptado tradicionalmente a ambientes con climas templados.

Dentro del contexto productivo regional la provincia del Chaco se ha transformado en la principal productora de soja (Figura 3) con una primacía superior al 90% desde los primeros años de la década del '90 hasta la actualidad.

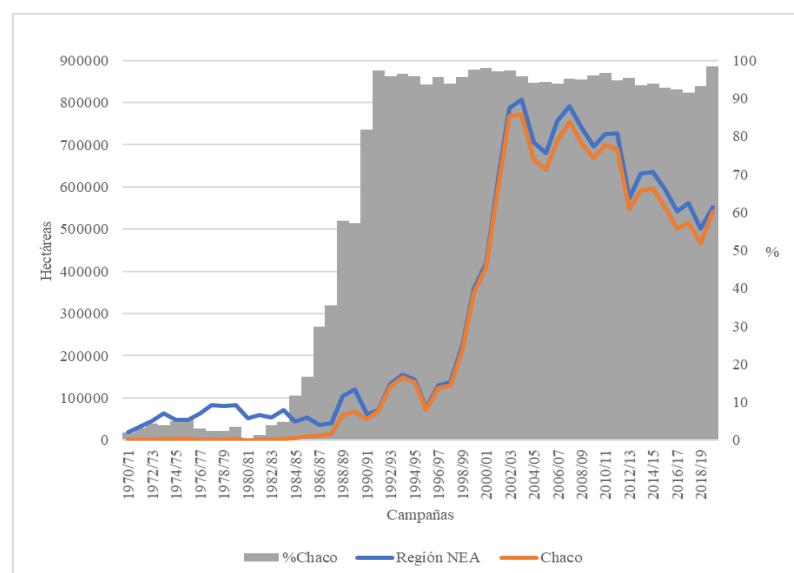


Fig. 3: superficie cultivada con soja en NEA, Chaco y su representatividad regional, período 1970/71-2019/20

Fuente: elaboración propia en base a Estimaciones Agrícolas- Series Históricas, Informes Técnicos y Estimaciones agroindustriales. URL: <https://www.argentina.gob.ar/agroindustria/informes-tecnicos-y-estimaciones>

### La consolidación de la provincia del Chaco en el escenario productivo oleaginoso regional

Como se viene señalando en párrafos anteriores, desde mediados de la década del '90 el cultivo de soja excedió los límites pampeanos, expandiéndose territorialmente hacia espacios marginales cuya presencia, hasta el momento, se la consideraba prácticamente insignificante. Como explica Bisang (2003)

"la expansión del cultivo de la soja no se reduce a un reemplazo de otros cultivos en las regiones tradicionales maiceras, sino que tiende a extenderse hacia regiones otrora consideradas no aptas; así, en el período 1993/94 a 1998/99 la superficie total sembrada de soja crece casi un 50%, pero lo hace en un 309% en Entre Ríos, un 161%

en Santiago del Estero y un 63% en Córdoba, mientras que en Buenos Aires y Santa Fe (el eje de la pampa húmeda) el ritmo de crecimiento es inferior al promedio” (p.413-442).

Las provincias extrapampeanas del norte argentino, correspondientes a las regiones del NOA y del NEA, han sido el escenario del proceso al que Valenzuela (2006) denominó “neopampeanización” del espacio agrario con la mayor producción concentrada en las provincias de Santiago del Estero, Salta y Chaco; éstas han sido las principales protagonistas de este proceso de avance territorial, aunque sin llegar a valores comparables a la Región Pampeana, igualmente mantuvieron un crecimiento acelerado, de tal manera que lograron integrarse a algunas de las fases del circuito económico agrícola oleaginoso nacional. Esta etapa evolutiva se ha acelerado a partir de la inserción de productos biotecnológicos y soja GM en los nuevos espacios agrícolas posibilitando su rápido arraigo.

En cuanto a la evolución del cultivo de soja en la provincia del Chaco (Figura 3), ha sido extraordinaria en los primeros años de la década del 1990, alcanzando para la campaña 1992/93 un valor de 128.000 hectáreas implantadas y en 1993/94 un total de 149.000 hectáreas que representan, respectivamente, al primer y segundo récord histórico de la década. Los efectos de la crisis algodonera y la alta inversión de capital puesto en valor sobre los terrenos agrícolas locales abrieron la posibilidad de crecimiento de la producción sojera; en esta etapa la mirada ya no giraba en torno a una alternativa diversificadora que diera respiro a los productores locales, sino en un reemplazo que pasara de la monoproducción algodonera a una monoproducción sojera (o con suerte rotada con maíz o trigo) con flujo de capital foráneo, en la que se “disipó” claramente la participación activa de los recursos humanos locales.

A pesar de que se vislumbraba un crecimiento continuo y ascendente, en el transcurso de la campaña 1995/96 se produjo una fuerte caída de la superficie implantada con soja, alcanzando las 70.000 hectáreas como consecuencia directa del *boom* algodonero, que logró cubrir el 60% de la superficie agrícola provincial, situación que volvió a repetirse, pero con un menor impacto, durante la campaña 1997/98, para luego alcanzar el último máximo histórico del decenio, con más de 300.000 hectáreas cultivadas con algodón en el período 1999/00.

Ya en los inicios del 2000 se avizoraba un mayor crecimiento de la soja, que iba presionando territorialmente a partir de la intensificación del desmonte como condición necesaria para la ampliación de la frontera agraria. Este decenio ha sido el escenario de una sucesión de récords históricos sin precedentes en la provincia, que sólo se vio mínimamente interrumpido durante el desarrollo de la campaña 2004/05, la cual presentó una disminución de su superficie implantada de aproximadamente 100.000 hectáreas con respecto a la campaña anterior y que impactó en la campaña 2005/06 con una caída de 20.000 hectáreas más, situación que estuvo motivada por la extrema sequía que padeció la región en estas épocas. Sin embargo, en los siguientes períodos agrícolas se ha observado un repunte de la superficie sembrada con soja, aunque hasta el final de la etapa estudiada, nunca ha superado el récord histórico de la campaña 2002/03, cuando se habían sembrado 768.000 hectáreas.

En los últimos años de esta década el cultivo de soja siempre estuvo bajo la sombra del efecto meteorológico. Las pérdidas de superficie implantada y la caída de los rindes promedio en un amplio sector del norte chaqueño se debieron principalmente a la fuerte condición de sequía sufrida hacia fines del ciclo productivo. Los avatares que caracterizaron a esta etapa productiva, conjugado con el impacto de las retenciones, jugaron un papel crítico dentro de la economía agraria provincial y, de alguna manera, frenaron el impulso inicial del crecimiento.

Hacia la segunda década del 2000 los valores de producción sojera se mantuvieron altos en relación con el resto de los cultivos desarrollados en la provincia, sin embargo, la presencia de altibajos que hicieron disminuir perceptiblemente la superficie sembrada, estuvieron asociados a factores relacionados con los períodos de sequía y excesos hídricos, la oscilación de los precios internacionales, la paridad cambiaria y los altos costos de producción. Por estas razones la actividad sojera nunca más alcanzó los valores récords de superficie sembrada que se registraron en el decenio anterior.

### **El cultivo de soja y la expansión de la frontera agraria en la provincia del Chaco**

El espacio deforestado para la ampliación de la frontera agraria en la provincia del Chaco “disparó” su superficie a partir del año 2000. Si se observan los **permisos** (legales) otorgados desde 1998 con fines de desmonte, publicados en el anuario Estadística Forestal del Ministerio de la Producción de la provincia del Chaco (Tabla 1), se puede advertir que entre los años 1998 y 2003 más del 20% de esas autorizaciones correspondieron a regulación de la frontera agropecuaria, en tanto las superficies, en valores relativos, alcanzaron las mismas proporciones que la anterior. A partir del año 2006 estos valores han manifestado un descenso acentuado y, para el período 2007- 2009 correspondiente a la etapa de sanción y promulgación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos, no se registraron permisos referidos a la regulación de la frontera agropecuaria. Ya en el artículo 8 de esta ley nacional se fija que “durante el transcurso del tiempo entre la sanción de la presente ley y la realización del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, no se podrán autorizar desmontes” con fines de ampliar la frontera productiva. La Provincia del Chaco adhirió y acompañó a la Ley Nacional con la sanción de la Ley N°6409 de *Ordenamiento Territorial De Los Bosques Nativos de la Provincia del Chaco, efectivizando las normas de regulación del bosque nativo local.*

Tabla 1: Cantidad de Permisos y superficies en hectáreas aprobadas para procesos de deforestación en la Provincia del Chaco

Período	Permisos totales	Hectáreas totales (A)	Permisos para regulación de la frontera agropecuaria*	Hectáreas totales (B)	Permisos de regulación/Permisos totales %	Hectáreas totales (B/A)%
1998	874	112.639	193	27.123	22,1	24,1
1999	1.017	137.894	170	16.051	16,7	11,6
2000	1.020	142.881	136	10.274	13,3	7,2
2001	871	85.574	188	18.825	21,6	22,0
2002	1.262	119.246	268	27.380	21,2	23,0
2003	1.488	134.868	396	36.063	26,6	26,7
2004	1.080	117.581	92	11.330	8,5	9,6
2005	1.402	155.370	292	31.710	20,8	20,4
2006	1.305	136.538	106	8.977	8,1	6,6
2007	1.105	104.265	-	-	0,0	0,0
2008	969	99.908	-	-	0,0	0,0
2009	870	98.974	-	-	0,0	0,0
2010	1.104	107.679	10	128	0,9	0,1
2011	1.354	114.964	109	21.363	8,1	18,6
2012	1.219	93.226	110	19.915	9,0	21,4
2013	1.007	85.697	113	15.653	11,2	18,3
2014	588	52.835	85	8.863	14,5	16,8
2015	914	82.662	117	13.640	12,8	16,5
2016	736	61.290	118	11.488	16,0	18,7
2017	868	77.635	144	24.980	16,6	32,1
2018	806	73.332	206	25.739	25,5	35,1

\*A partir del año 2009 pasa a llamarse Aprovechamiento Cambio de Uso del Suelo.

Fuente: elaboración propia en base a Estadística Forestal del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco, Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Dirección de Bosques, año 2001 a 2016.

Asimismo, si se analizan los permisos a escala departamental, se logra reconocer un comportamiento diferencial entre las distintas jurisdicciones de mayor producción sojera. Aunque las tendencias anuales mantienen el mismo ritmo en prácticamente todos los departamentos, los números de permisos para desmonte y la cantidad de superficie comprometida en este tipo de explotación varía notoriamente. Para el año 2003 los números de permisos dados alcanzaron los niveles más altos en todos los departamentos productores, coincidiendo con la etapa de mayor furor de la soja, que alcanzó en la provincia del Chaco - según estadísticas de la Secretaría de Agroindustria- 772.000 hectáreas cultivadas. En este período se registra que el mayor número de autorizaciones se otorgó en los departamentos 12 de Octubre y Almirante Brown donde se obtuvieron 33 y 93 permisos equivalentes a 3.967 y 11.743 hectáreas aprobadas, respectivamente (Figuras 4 y 5).

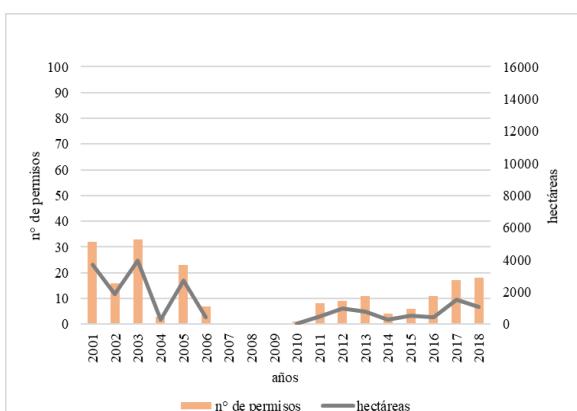


Fig. 4: Permisos y superficies autorizadas para ampliación de la frontera agraria en el Departamento 12 de Octubre -Chaco, período 2001-2018

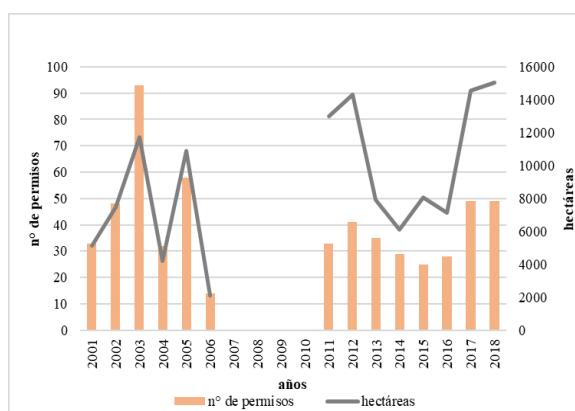


Fig. 5: Permisos y superficies autorizadas para ampliación de la frontera agraria en el Departamento Almirante Brown -Chaco, período 2001-2018

Fuente: Estadística Forestal del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco, Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Dirección de Bosques, años 2001 a 2018.

Para el año 2007 no se observan registros estadísticos referidos al proceso de desmonte ya que, como se mencionó en párrafos anteriores, se apeló al artículo 8 de la Ley 26.331 que prohíbe, hasta su promulgación, los desmontes con fines de ampliación de la frontera agraria.

A partir del año 2011, ya con la implementación de la Ley de Bosques, comenzaron a extenderse permisos para desmonte, siendo nuevamente el departamento Almirante Brown el que presenta los mayores valores de explotación, superando las 5000 hectáreas aprobadas; para este período (2011/12) se produjo el récord de siembra de soja en esta jurisdicción con más de 150.000 hectáreas implantadas. Dicha jurisdicción departamental se ha convertido, en la segunda década del siglo XXI, en la principal productora de esta oleaginosa con superficies sembradas que, en cada campaña agrícola, superan las 100.000 hectáreas.

En la actualidad, el oeste chaqueño ha presentado un desarrollo formidable de la actividad sojera, el proceso expansionista continúa su avance, pudiendo registrarse una continuidad productiva entre la provincia y el este de las provincias Salta y Santiago del Estero.

Sin embargo, el impacto de esta actividad sobre el espacio natural y social se evidencia tanto en la pérdida de tierras ecológicas, de especies animales y vegetales autóctonas como en la población local, quienes continúan siendo desplazados de sus tierras al ritmo de expansión de la frontera productiva.

### Conclusión

En el transcurso de las últimas décadas del siglo XX, la República Argentina ha manifestado transformaciones económicas que reestructuraron el espacio productivo tradicional del territorio a partir de su inserción masiva al mercado internacional de las oleaginosas. Los factores que posibilitaron dichos cambios han estado asociados a la coyuntura económica internacional, la demanda externa y la crisis agraria en que se encontraba inmerso el país. Éstos, junto a la existencia de factores físicos favorables para el desarrollo de nuevos modelos productivos, fueron el motor de desarrollo de un esquema más dinámico e intersectorial entre los distintos actores que promovieron esta actividad.

Hacia los inicios de la década del '90 la mirada del territorio nacional estuvo dirigida al mercado internacional de oleaginosas, fundamentalmente de soja, para abastecer en forma conjunta con Estados Unidos y Brasil, a China y a otros países asiáticos con altos niveles de demanda, así como, a naciones del continente europeo.

Desde mediados de este decenio el proceso de expansión territorial del cultivo de soja se orientó hacia ambientes extrapampeanos, con condiciones agronómicas poco favorables pero adaptables. Las regiones del Noroeste y Noreste Argentino fueron espacios de mayor transformación productiva. Durante la década del '90 la provincia del Chaco, localizada en la región del NEA, se encontraba en una fase de crisis socioprodutiva crónica que gravitaba en torno a los avatares de la producción algodonera. Esta problemática abrió las puertas al ingreso de nuevas prácticas productivas como una alternativa de diversificación agrícola, de manera de "desmonopolizar" al cultivo de algodón y como una posibilidad de recuperación económica para los menos favorecidos por el sistema tradicional.

El ingreso de capitales extrarregionales a la provincia, con modernos paquetes tecnológicos se asentaron en la localidad de Gancedo (Departamento 12 de Octubre), conformando un polo sojero que luego se amplió hacia las localidades de Avia Terai (Departamento Independencia) y Pampa del Infierno (Departamento Almirante Brown). Los nuevos protagonistas dieron competitividad al mercado agrario provincial conjugando capital, biotecnología, paquetes tecnológicos, mano de obra calificada y concentración de tierras, factores principales por los cuales los pequeños productores no pudieron competir, dejándolos indefectiblemente fuera del sistema de mercado.

Además de la ocupación de las tierras otrora destinadas a otras actividades productivas, la transformación del paisaje también se desarrolló a través de la fase de expansión de la frontera agraria. Mientras que inicialmente hubo desplazamiento de la actividad algodonera y de la ganadería, en una segunda etapa se generó un nuevo modelo expansionista territorial, hacia el noroeste provincial, en detrimento de los bosques nativos. La mayor intensificación de esta actividad se produjo al inicio de la década del 2000 y los principales departamentos afectados en cantidad de hectáreas desmontadas han sido 12 de Octubre y Almirante Brown.

Es por ello, que ante el permanente y acelerado avance de la frontera agraria, para el año 2007 se sancionó la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los Bosques Nativos (Ley Bonasso) N°26.331 que, a partir del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN) presentó pautas de regulación y una cartografía con la zonificación de las provincias que cuentan con la presencia de bosques autóctonos (no implantados) de gran valor ecológico, con el fin de dar freno a la ilegalidad y regular los procesos de extracción de especies en las áreas naturales protegidas. Dos años más tarde la provincia del Chaco adhirió y acompañó a la Ley Nacional con la sanción de la Ley N°6409 de Ordenamiento Territorial de Los Bosques Nativos de la Provincia del Chaco, efectivizando las normas de regulación del bosque nativo local.

Desde el año 2007 hasta 2010, inclusive, no se registraron permisos de aprobación de desmontes, cumpliendo con lo enunciado en el artículo 8 de la Ley Nacional; sin embargo, reiniciada la actividad legal de desmonte sumada a la existencia paralela de una "possible ilegalidad" creciente, el Departamento Almirante Brown ha sido la jurisdicción con mayor impacto ecológico y deterioro social dentro del contexto productivo. El desvanecimiento de la calidad de los suelos, la pérdida de especies vegetales locales, la destrucción de nichos ecológicos, el desplazamiento de la población local sumado al desmoronamiento económico y

la fragmentación del territorio han sido algunas de las consecuencias visibles de este modelo económico-productivo expansionista.

### Bibliografía

- Bendini, M. y Tsakoumagkos, P. (2003). Región agroexportadora, complejo alimentario y producción familiar: controles y resistencias. Bendini, M. y Steimbreger, N. (Coord) *Territorios y organización social de la agricultura*. Cuadernos del GESA 4. Argentina: La Colmena.
- Bisang, R. (2003). Apertura económica, innovación y estructura productiva: la Aplicación de Biotecnología en la Producción Agrícola Pampeana Argentina. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales*. Vol. 43, (171), 413-442. Octubre-diciembre 2003. Buenos Aires, Instituto de Desarrollo Económico y social.
- Clarín. *La Argentina, cada vez más dependiente del cultivo de soja*. Sección Noticias. 17 de junio de 2003. Recuperado de: [https://www.clarin.com/economia/argentina-vez-dependiente-cultivo-soja\\_0\\_By0x7Wx0Ye.html](https://www.clarin.com/economia/argentina-vez-dependiente-cultivo-soja_0_By0x7Wx0Ye.html)
- Cuadra, D. (2014). Los bosques del Chaco desde la perspectiva de las redes ecológicas. *Revista Geográfica Digital*. Año 11 (22). Recuperado de: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo22/archivos/cuadra22.pdf>
- Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección- Lart/Fauba. Recuperado de: <http://lart.agro.uba.ar/>
- Lapitz, R.; Evia, G.; Gudynas, E. (2004). Soja y carne en el MERCOSUR. Comercio, ambiente y desarrollo agropecuario. Montevideo: Coscoroba Ediciones.
- Ley 6409 - Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia del Chaco. Recuperado de: <http://argentinambiental.com/legislacion/chaco/ley-6409-ordenamiento-territorial-los-bosques-nativos/>
- Ley 26.331- Presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos. Recuperado de: <http://www.derecho.uba.ar/academica/derecho-aberto/archivos/Ley-26331.pdf>
- Ministerio de Agroindustrias de la Nación. Estimaciones Agrícolas. MAGyP. Recuperado de: <http://datosestimaciones.magyp.gob.ar/>
- Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco. Estadística Forestal del Chaco, Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Dirección de Bosques. Recuperado de: <http://direcciondebosques.blogspot.com/p/estadisticas.html>
- Moncayo Jiménez, E. (2003). Geografía Económica de la comunidad andina: las regiones activas en el mercado comunitario. Informe final presentado a la Secretaría General de la Comunidad Andina. Bogotá. Recuperado de: [http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/20116418841libro\\_geografia.pdf](http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/20116418841libro_geografia.pdf)
- Pengue, W. (2000) Cultivos Transgénicos. ¿Hacia dónde vamos? Buenos Aires. Lugar Editorial.
- Pengue, W. (2003) Expansión de la soja en Argentina. Globalización, Desarrollo Agropecuario e Ingeniería Genética: Un modelo para armar. Buenos Aires, Lugar Editorial.

Pierrí, J. (2013) *Efectos de la desregulación económica de la década del '90 sobre el comercio externo de granos en Argentina*. Argentina. Flacso, Recuperado de: <http://catedraomc.flacso.org.ar/wp-content/uploads/2013/11/Pierrí-Jos%C3%A9.pdf>

Red Agraria URL: <http://www.redagraria.com/indexinicio.html>

Secretaría de Agroindustria. *Estimaciones Agrícolas- Series Históricas, Informes Técnicos y Estimaciones agroindustriales*. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/agroindustria/informes-tecnicos-y-estimaciones>

*Sistema Integrado de Información Agropecuaria, SIIA*. Recuperado de: <http://www.siiia.gob.ar>

Torre Geraldi, A. (2018) Procesos de expansión territorial de los cultivos oleaginosos y cambios socioeconómicos en la Provincia del Chaco. 1990-2010. Impacto en los sectores agrícolas más desfavorecidos. Tesis Doctoral.

Valenzuela, C. (2006) Transformaciones agrarias y desarrollo regional en el Nordeste Argentino. Una visión geográfica del siglo XX. Buenos Aires. La Colmena.

El Territorio. *Misiones fue la primera provincia con soja*. 8 de marzo de 2015. Recuperado de: <https://www.elterritorio.com.ar/misiones-fue-la-primera-provincia-con-soja-8309588072146049-et>

**Cómo citar este artículo:**

Torre Geraldi, A. H., y Mignone, A. M. (2021). El cultivo de soja y avance de la frontera agraria en la provincia del Chaco en las primeras décadas del siglo XXI. *Senderos*, 1(2), 136-149.