

# EL MODELO SOJERO EN LA ARGENTINA (1996-2014), UN CASO DE ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN

*soybean model in Argentina (1996-2014), an example of accumulation by dispossession*

Sebastián Gómez Lende \*

---

---

---

## Resumo

Onipresente, a acumulação por desapropiação é um dos elementos centrais da ordem global contemporânea. Observado a partir de uma perspectiva crítica, os usos extractivos do território são uma das principais expressões desse processo. À luz desse sistema de idéias, este artigo tenta demonstrar que o modelo da soja actualmente em vigor na Argentina é uma das formas mais completas, abrangentes, atuais e sofisticadas, de acumulação por desapropiação no país. Nesse sentido, o artigo analisa o boom da soja transgênica e seus vínculos com as formas seculares (endividamento financeiro, concentração da propriedade rural, usurpação da terra) e atuais de desapropiação (degradação da natureza, desapossamento do direito de saúde, pilhagem dos recursos genéticos) efectuada por grandes agricultores, o capital financeiro, as agroindústrias e as corporações de biotecnologia, em detrimento dos pequenos produtores, os camponeses, os povos indígenas e a população em geral.

**Palavras-chave:** Acumulação por desapropiação; Modelo da soja; Argentina.

## Abstract

Omnipresent, accumulation by dispossession is one of the core elements of contemporary global order. Observed from a critical perspective, extractive uses of the territory are one of the main expressions of this process. In light of that system of ideas, and using the categories and variables of analysis proposed by David Harvey, this paper attempts to demonstrate that the soybean model currently in vogue in Argentina is one of the most complete, comprehensive, current and sophisticated shapes of accumulation by dispossession in the country. In that sense, the paper analyzes the boom of transgenic soy and its links with both secular (financial indebtedness, concentration of rural property, land usurpation) and current forms of dispossession (degradation of nature, dispossession of the right to health, looting of genetic resources) carried out by landlords, financial capital, agro industries and biotechnology corporations to the detriment of small producers, peasants, aboriginal people and the general population.

**Key words:** Accumulation by dispossession; Soybean model; Argentina.

## Resumen

Omnipresente, la acumulación por desposesión es uno de los elementos centrales del orden global contemporáneo. Observados desde una perspectiva crítica, los usos extractivos del territorio constituyen una de las principales expresiones de ese proceso. A la luz de ese sistema de ideas, este artículo procura demostrar que el modelo sojero actualmente vigente en la Argentina es una de las formas más completas, exhaustivas, actuales y sofisticadas, de acumulación por desposesión en el país. En ese sentido, el artículo analiza el boom de la soja transgénica y sus vínculos con las formas tanto seculares (endeudamiento financiero, concentración de la propiedad rural, usurpación de la tierra) y actuales de desposesión (degradación de la naturaleza, despojo del derecho a la salud, pillaje de recursos genéticos) efectuadas por los grandes agricultores, el capital financiero, las agroindustrias y las corporaciones biotecnológicas, en detrimento de los pequeños productores, los campesinos, los pueblos aborígenes y la población en general.

**Palabras clave:** Acumulación por desposesión; Modelo sojero; Argentina.

---

---

(\*) Investigador Adjunto del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Centro de Investigaciones Geográficas, Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Pinto 399, CP: 7000, Tandil, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Tel. (0054)-(0249)-4385843 - [gomezlen@fch.unicen.edu.ar](mailto:gomezlen@fch.unicen.edu.ar)

## INTRODUCCIÓN

Santos (1996a) define al espacio geográfico como una forma-contenido, esto es, como un conjunto solidario, indisociable y contradictorio de sistemas de objetos y sistemas de acciones mediados por normas. En ese esquema, la noción de territorio puede ser entendida como ese mismo espacio explicado a partir de sus usos (SANTOS y SILVEIRA, 2001). Operando como un arreglo social, económico, político y espacial hegemónico, el orden global intrínseco al período histórico actual -el medio técnico-científico-informacional- rediseña los usos del territorio de países y lugares en función de los intereses del capital: así pues, todas las formas de circulación se aceleran, la división socio-espacial del trabajo se afianza y la especialización económica regional aumenta, agudizando la tensión entre globalidad y localidad (SANTOS, 1996a; 1996b).

El principal instrumento del orden global son las verticalidades, entendidas como solidaridades organizacionales, esto es, como fuerzas externas que obligan a la realización de cambios estructurales y funcionales, creando desorden en el ámbito local e imponiendo estricta obediencia a la racionalidad del mercado y los agentes dominantes. Sus atributos son la mundialización del capital, la producción globalizada, las actividades modernas y las normas internacionales (SANTOS, 1996a; 1996b; 2000). Como resultado, el territorio pasa a ser usado como si de un mero recurso se tratara (HAESBAERT, 2008), racionalizando o haciendo tabla rasa de la historia pretérita y sus herencias espaciales (SILVEIRA, 1999). Lo anterior conduce a que los usos modernos del territorio se tornen racionales únicamente para los agentes hegemónicos beneficiados por ese modelo de organización espacial, convirtiéndose en irracionales para todos los demás actores (SANTOS y SILVEIRA, 2001).

Esa irracionalidad de los nuevos usos del territorio obedece a que, en su mayoría, éstos representan formas o modalidades de lo que Harvey (2004) ha denominado ‘acumulación por desposesión’. El concepto de acumulación por desposesión se halla íntimamente ligado a la noción marxista de ‘acumulación primitiva’ u ‘originaria’. Según Harvey (2004), el inconveniente básico de las hipótesis marxistas ortodoxas reside en que reducen la acumulación basada en la depredación, el fraude y la violencia a un fenómeno propio de una etapa ‘original’ ya superada, o bien la consideran como algo ‘exterior’ al capitalismo en tanto sistema cerrado; teniendo en cuenta que todos los rasgos enunciados por Marx continúan poderosamente presentes en la geografía histórica del capitalismo hasta el día de hoy -en algunos casos afinándose para desempeñar un papel aún más importante que en el pasado-, no resultaría apropiado llamar ‘primitivo’ u ‘originario’ a un proceso actualmente vigente. El pecado original del simple robo, que siglos atrás hizo posible la acumulación originaria, se ha repetido sistemáticamente una y otra vez para evitar que el motor de la acumulación se detenga; de ahí la necesidad de reevaluar el papel continuo y persistente de las prácticas depredadoras del capitalismo, máxime en un contexto donde el saqueo parece haberse convertido en su forma de acumulación más importante (HARVEY, 2004).

Obligando al capital a disponer siempre de un fondo exterior de activos (tierras ‘vacías’, nuevos mercados y fuentes de recursos) -o bien, si éste no existe, crearlo de algún modo-, las crisis cíclicas de hiperacumulación exigen la búsqueda de ‘soluciones’ o ‘ajustes espacio-temporales’ que, basados en el imperialismo, contemplan una vasta miríada de mecanismos de desposesión, tanto pretéritos como nuevos. En ese contexto, un instrumento esencial de la actual fase de acumulación por desposesión es configurado por la oleada de privatizaciones que recorre el mundo; la transferencia masiva de activos públicos (especialmente recursos naturales) a empresas generalmente de origen extranjero supone, de hecho, una reedición a escala gigantesca del cercado de tierras comunales en la Europa de los siglos XV y XVI. Como resultado, los recursos otrora comunales son privatizados y sometidos a la lógica capitalista; las industrias nacionales y/o estatizadas son enajenadas; las granjas familiares son desplazadas por las grandes empresas agrícolas; y la esclavitud aún no ha desaparecido. Si bien esto no constituye en modo alguno un patrimonio exclusivo de la periferia del sistema capitalista, es cierto que allí se manifiestan algunas de las manifestaciones más atroces e inhumanas de la acumulación por desposesión (HARVEY, 2004).



En efecto, en los países periféricos se observa el afianzamiento de un patrón social, económico, político y territorial donde el orden de prioridades funcional a los actores hegemónicos convive (no sin conflictos) junto al ostensible agravamiento de la problemática social. So pretexto de modernidad, progreso e inserción en los mercados externos, el Estado se vale de su monopolio en la definición de legalidad y el ejercicio de la violencia para respaldar y promover estos procesos en contra de la voluntad popular. Como resultado, se desmantelan los marcos regulatorios que antaño protegían a los trabajadores y al medio ambiente, acarreado la dura pérdida de conquistas y derechos sociales (HARVEY, 2004). No obstante, eso no significa que dicho despojo se halle exento de asumir formas que son ilegales hasta para la permisiva métrica estatal. En cualquier caso, queda claro que la acumulación por desposesión actúa -parafraseando a Santos (1996a)- como un vehículo de conflicto entre la razón global y la razón local, entre el mercado como norma y el territorio como norma.

Todas esas formas de desposesión se propagan a través de la división internacional del trabajo, que asigna diversas funciones de producción y consumo a países y lugares. Así pues, los usos extractivos del territorio se erigen en protagonistas privilegiados de la actual fase de acumulación por desposesión. Omnipresente en América Latina, el extractivismo constituye un patrón signado por la estructuración de una matriz socio-productiva escasamente diversificada, altamente dependiente de la explotación intensiva de recursos naturales y la apropiación o usufructo por parte de agentes externos de la renta así obtenida, vía la exportación (FRECHERO, 2013). Siendo un modelo hegemónico planeado para ser indiferente a su entorno (SANTOS, 2000), el extractivismo implanta economías de enclave y 'zonas de sacrificio' que perpetúan y agravan la problemática socio-ambiental de América del Sur, a la vez que garantizan la continuidad de su inserción subordinada en el marco de la globalización comercial y financiera (GUDYNAS, 2011). En la Argentina, el 'núcleo duro' del modelo extractivista (o neo-extractivista) actual se forjó en la década de 1990, y tiene por pilares a tres actividades: la explotación de hidrocarburos, la mega-minería metalífera a cielo abierto y el agro-negocio basado en la soja transgénica (FRECHERO, 2013).

## EL BOOM DE LA SOJA EN LA ARGENTINA (1996-2014)

En la Argentina, la soja constituyó, hasta la década de 1970, poco más que una rareza botánica (PENGUE, 2005). La introducción en la pampa húmeda de nuevas variedades de oleaginosas y cereales -como el trigo modificado con germoplasma mexicano- determinó que el territorio nacional pasara a integrar lo que Friedmann (1993: 45) denomina 'los nuevos países agropecuarios'. En ese esquema, la soja se afianzó gracias a su funcionalidad como 'cultivo de segunda' susceptible de ser combinado con la producción triguera (TEUBAL, 2006). Si bien esto condujo a la reestructuración de los calendarios agropecuarios, la intensificación de las tareas rurales y la duplicación de las cosechas, la soja constituía un fenómeno todavía incipiente, no llegando a configurar aún un cinturón agrícola propiamente dicho (SILVEIRA, 1999; 2003). No obstante, el auge de las nuevas 'exportaciones no-tradicionales' -como pellets elaborados a base de aceites vegetales- implicaría que el doble cultivo trigo-soja desplazara parcialmente al maíz y al sorgo e interrumpiera la tradicional rotación entre agricultura y ganadería (DE OBSCHATKO y PIÑEIRO, 1986). Como resultado, la superficie sembrada con soja aumentó rápidamente, pasando de las 30.470 hectáreas registradas en 1970 a las 3.700.000 hectáreas verificadas en 1987 (ARGENTINA, 2015a).

A comienzos de la década de 1990, el nuevo modelo económico basado en el neoliberalismo impuso reformas estructurales vinculadas a la apertura importadora, la liberalización financiera, los flujos masivos de Inversión Extranjera Directa (IED), la privatización de empresas públicas, la desregulación de mercados y la reprimarización del aparato productivo. En el sector agropecuario esto implicó la supresión de importantes mecanismos de intervención estatal, como los precios mínimos y máximos, los cupos de siembra, cosecha y comercialización, y algunos entes reguladores como la Junta Nacional de Granos y la Corporación Nacional de Productores de Carnes; repentinamente,



el sector rural argentino se convirtió en uno de los más desregulados del mundo, sujeto como ningún otro a los vaivenes de la economía internacional (TEUBAL y RODRÍGUEZ, 2002). El nuevo modelo agroalimentario condujo a la profundización de la integración vertical de los circuitos productivos, la mayor difusión de la agricultura bajo contrato, la penetración del ‘supermercado’, la desaparición de la rotación ganadería-agricultura, y la concentración de tierras, producción y capital en manos de grandes productores, agroindustrias, fondos de inversión y pools de siembra.

La crisis sanitaria de la ganadería a nivel mundial, el sostenido incremento de la demanda externa de proteínas vegetales, la escalada del precio internacional de las oleaginosas, el auge del paradigma de la denominada ‘agricultura de precisión’ y las ya comentadas reformas instauradas en el sector agropecuario, operaron como factores que empujaron a los agricultores argentinos a reconvertirse masivamente hacia la soja. Esta situación fue funcional a los intereses de grandes empresas transnacionales del sector biotecnológico y agroquímico, como Monsanto y sus licenciatarias Asgrow y Nidera, que comenzaron a difundir una variedad transgénica de dicho cultivo: la soja Round-up Ready (RR), dotada por ingeniería genética de resistencia al glifosato de amonio, un herbicida también producido y comercializado por Monsanto.

El Estado nacional aprobó la siembra y comercialización de la soja RR en 1996; fue entonces cuando se inició el verdadero boom de dicho cultivo. Si en la campaña 1996/97 la soja ya acaparaba 6.669.500 hectáreas, en 2012/13 había alcanzado su pico máximo -20.035.572 has-, para luego reducir levemente su área durante el siguiente ciclo agrícola -19.781.812 has en 2013/14-. La superficie sembrada con esa oleaginosa aumentó en todo el país un 196,6% entre 1996 y 2014; en idéntico lapso, la producción se incrementó un 385,2%, pasando de 11.004.890 a 53.397.710 toneladas (ARGENTINA, 2015a). Como resultado, la soja representa actualmente entre el 54% y el 60% del área implantada, así como también la mitad de la producción de granos. Asimismo, la variedad RR explica el 99% de la superficie sembrada con esa oleaginosa y el 90,1% del área implantada con organismos genéticamente modificados (CONABIA, 2006). La Argentina se convirtió, después de los Estados Unidos y Brasil, en el tercer productor mundial de porotos de soja, así como también en el principal comercializador de aceites (81%) y harinas (36%) de esa oleaginosa (PIERRI, 2006). Aunque los costos de producción argentinos sean más bajos -desplazando a las cosechas norteamericanas de algunos mercados- y el ingreso de Brasil al boom sojero haya sido más tardío, las agroindustrias radicadas en este último país obtienen los mayores beneficios, toda vez que su producción ingresa al mercado mundial durante el ciclo de alza de las cotizaciones internacionales (ARROYO, 2006).

La soja opera como un cultivo esencialmente de exportación; de hecho, más del 95% de la producción se destina a los mercados internacionales (TEUBAL y PALMISSANO, 2013). Orientadas sobre todo a China, India, Holanda, Irán, Pakistán, Bangladesh y Japón (PIERRI, 2006), esas remesas representaban en 2011 el 25% de los envíos argentinos al exterior; como resultado, el complejo agroindustrial oleaginoso se configuraba como el principal sector exportador del país (FRECHERO, 2013). Empresas globales como Cargill, Bunge y Louis Dreyfus, y firmas argentinas como Vicentín, Pérez Companc y Aceitera General Deheza, concentraban el 71% de la harina y el 95% del aceite de soja comercializado (SCHWEITZER, 2011). No obstante, cabe destacar que la renta agraria y agroindustrial resultante es parcialmente apropiada por el Estado nacional, a través de retenciones a las exportaciones -25% durante el período 2003-2008, 35% desde 2008 hasta la actualidad-; esto le permite resolver -parcial y coyunturalmente- algunos desequilibrios comerciales y contribuir al sostenimiento de las cuentas fiscales para el pago de los intereses de la deuda externa (TEUBAL, 2006).

La fiebre sojera no se limitó sólo a la llamada ‘zona-núcleo’, esto es, el corazón de la ‘pampa húmeda’, formado por la provincia de Buenos Aires, el sur de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos, y el norte de La Pampa; por el contrario, implicó la conquista de áreas agrícolamente marginales como el norte santafesino, cordobés y entrerriano, el este de San Luis, y las provincias de Corrientes, Misiones, Jujuy y (sobre todo) Chaco, Santiago del Estero, Tucumán, Formosa y Salta. El boom de



la soja transgénica en el norte argentino obedeció a una miríada de factores, entre los cuales sobresalen los siguientes: el cambio del régimen de lluvias, que convirtió a zonas áridas y semiáridas en suelos relativamente aptos para el avance de la frontera agrícola (CASTILLO, 2009); la creciente tecnificación y cientificación del trabajo agropecuario, gracias a la adopción de la siembra directa y el riego mecanizado e informatizado; la crisis de producciones tradicionales (algodón, caña de azúcar, ganadería), que liberaron tierras fértiles para el avance sojero; y la posibilidad de desplazar la producción hacia puertos de exportación y clusters agroindustriales por vía fluvial, en virtud del pleno funcionamiento alcanzado por la Hidrovía Paraná-Paraguay a partir de 1996.

Otro factor a considerar es la crisis financiera mundial de 2008. El estallido de la burbuja inmobiliaria en los Estados Unidos y la consiguiente debacle financiera internacional alentaron a los grandes fondos especulativos de inversión a trasladar millonarias sumas de dinero a la plaza internacional de commodities, especialmente a los mercados de cereales y oleaginosas; como resultado, los precios internacionales aumentaron, y el maíz, la soja y el trigo se convirtieron en un objeto más del juego financiero (MORINA y CACACE, 2013). Otra variable, como el llamado 'boom de los biocombustibles' -basado en varios cultivos, entre ellos la soja-, contribuyó a ampliar la esfera de influencia del agro-negocio, alentando a firmas agroindustriales e incluso petroleras a radicar plantas de producción en las provincias de San Luis, Salta, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Si bien la sustancial caída de su cotización internacional (U\$S 653 en 2012, U\$S 245 en 2014) implicó recientemente una desaceleración del avance de la soja en la Argentina -en términos de área sembrada, no de producción-, nada parece indicar que, a corto plazo, este uso hegemónico del territorio pierda la posición de supremacía y privilegio que actualmente detenta en la economía nacional.

## EL MODELO SOJERO, A LA LUZ DEL ENFOQUE DE LA ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN

Observado desde una perspectiva crítica, el auge sojero representa en sí mismo una de las formas más acabadas e integrales, actuales y perfeccionadas, de acumulación por desposesión en la Argentina. Obedeciendo a los intereses de los terratenientes, el capital financiero, las agroindustrias y (sobre todo) las corporaciones biotecnológicas, ese modelo hegemónico ha sido diseñado estrictamente para responder a la lógica del orden global, la división internacional del trabajo y el mercado mundial. En contrapartida, atenta de diversas formas contra las racionalidades e intereses de los actores subalternizados (pequeños productores, campesinos, aborígenes, población en general). En ese esquema se dan cita, por un lado, formas seculares de despojo y, por el otro, nuevos mecanismos de desposesión inherentes al período histórico contemporáneo.

### *MODELO SOJERO Y ANTIGUAS FORMAS DE ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN: endeudamiento financiero, concentración de la propiedad rural y despojo de la tierra*

Omnipresentes a lo largo de la evolución del sistema capitalista, algunas formas primitivas de acumulación por desposesión no sólo permanecen actualmente intactas, sino que incluso han recrudecido. Ejemplo de ello son la mercantilización y privatización de la tierra, la expulsión por la fuerza de comunidades campesinas, la conversión de varios tipos de derechos de propiedad (comunal, colectiva, estatal, etc.) en derechos exclusivos de propiedad privada, la pérdida de acceso a bienes comunes, la eliminación de formas de producción y consumo alternativas (indígenas), los procesos coloniales, neocoloniales e imperiales de apropiación de bienes (incluidos los recursos naturales), y la usura y el sistema de crédito/financiero en general (HARVEY, 2004).

En el período histórico actual, algunas de esas formas de acumulación por desposesión se han tornado más agresivas, aumentando su funcionalidad respecto de la expansión de los usos extractivos del territorio. Son los casos de la apropiación y concentración de la tierra y la propiedad agropecuaria, la expulsión del campesinado, la pérdida del acceso a bienes colectivos, la supresión de formas de producción familiares y aborígenes, y el auge del capital financiero, particularmente



del sistema de crédito. En el caso del campo argentino y el agro-negocio sojero, todo ese conjunto de variables y factores converge en una misma problemática: los conflictos sociales por la tenencia y el uso de la tierra.

Los fenómenos de concentración de la tierra y la propiedad agropecuaria se han agudizado durante las últimas décadas en la Argentina. Según datos oficiales, entre los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002 desaparecieron 87.689 explotaciones en todo el país; esto representa una merma del 24,5% (ARGENTINA, 2005). Asimismo, los relevamientos realizados durante el siguiente período intercensal (2002-2008) dieron cuenta de un nuevo retroceso, esta vez situado en el orden del 17,1% -56.951 explotaciones-; como resultado, la superficie promedio de las unidades agropecuarias ha aumentado sustancialmente, pasando de las 421 hectáreas registradas en 1988 a las 544 y 562 hectáreas verificadas en 2002 y 2008, respectivamente (SCHWEITZER, 2011). El Estado nacional ya no interviene para mitigar o compensar las fluctuaciones de precios y cotizaciones internacionales, de ahí que la exclusión de los pequeños agricultores del sistema se intensifique independientemente del aumento de la producción: en 2003 -año en que la cosecha granaria argentina batió marcas históricas (básicamente, impulsada por el auge sojero)-, se observaba la desaparición de tres establecimientos agropecuarios por día en la pampa húmeda (PENGUE, 2014).

Sin duda, la primera variable interviniente en ese proceso ha sido el capital financiero. A finales del Siglo XX, el boom de la soja impuso a la agricultura tecnificada cientificada -también llamada 'profesional' o 'de precisión' - como paradigma hegemónico. Los nuevos cultivos transgénicos demandaban la implementación de modernas técnicas de trabajo agrícola (como la siembra directa) que a su vez requerían fertilizantes, herbicidas y pesticidas específicos, así como también maquinaria y equipo especializado. Lo anterior implicó que el crédito agropecuario aumentara un 193,9% sólo entre 1991 y 2001 (GHEZÁN, MATEOS y ELVERDÍN, 2001). Sin embargo, ese endeudamiento pronto se convirtió en una rémora, y en pocos años el valor de los compromisos originarios aumentó hasta doce veces; esto ocasionó un quebranto masivo, materializado en el remate bancario de 10 millones de hectáreas y la hipoteca de otros 12 millones (TEUBAL, 2006). Incapaces de adoptar el monocultivo sojero y asumir sus costos técnicos y financieros, numerosos pequeños y medianos productores desaparecieron, los mismos que antaño, con un esquema de rotación, podían renovar su equipamiento y vivir dignamente (MORINA y CACACE, 2013). Sus campos pasaron a engrosar el acervo de propiedades rurales de terratenientes, agroindustrias e inversores.

El segundo factor a considerar atañe a las nuevas prácticas de arrendamiento de la tierra implementadas en la Argentina durante las últimas décadas. Los elevados costos financieros para acceder al nuevo modelo agrícola -o permanecer en él- obligaron a numerosos productores a salir del circuito productivo; así pues, los estratos de pequeños y medianos agricultores que habían logrado conservar sus campos acabaron arrendándolos a firmas de origen extra-agrario, como fondos de inversión y pools de siembra. Estas empresas abarcan básicamente tres categorías: 1) conglomerados, integrados por bancos extranjeros, administradoras de fondos de jubilación y pensión, compañías de seguros, agroindustrias, firmas de insumos, contratistas de maquinaria rural y grandes productores agropecuarios; 2) pools regionales, algunos resultantes de la implantación de formas organizacionales elaboradas en la bolsa de valores de Buenos Aires, y otros derivados de alianzas locales desarrolladas entre bancos, contratistas y escribanías; y 3) grandes grupos económicos nacionales y extranjeros. En todos los casos, la estrategia desplegada fue la misma: aprovechar el (en ese momento) bajo valor de la tierra para generar una dispersión geográfica de cultivos que permitiera diversificar riesgos agro-climáticos y obtener mayores economías de escala.

Como resultado, numerosos pequeños y medianos productores agropecuarios se convirtieron en rentistas, conservando la propiedad nominal de sus campos pero al mismo tiempo perdiendo control sobre las prácticas agrícolas allí desarrolladas. Sus tierras son a menudo sobreexplotadas, debido a que la racionalidad económica de los pools de siembra implica obtener el máximo beneficio posible a corto plazo. La consiguiente pérdida de fertilidad y destrucción de los suelos, y



los elevados costos económicos y financieros que demanda su recuperación, no sólo impiden a los propietarios originales reingresar al circuito productivo una vez recuperada la posesión efectiva de sus tierras, sino que finalmente los obligan a desprenderse de éstas. Esto, claro está, coadyuva a agudizar la concentración de la propiedad rural en pocas manos.

La usurpación de la tierra y el desalojo de sus legítimos propietarios constituyen la tercera y última variable a considerar. No menos importante que los anteriores, ese fenómeno reviste particular y actual gravedad en el norte argentino, debido a su profundo impacto social y su notable influencia en el recrudecimiento de los conflictos por el control y uso del territorio. Operan en ese sentido diversos factores, todos ellos recíprocamente relacionados: la fiebre sojera; el transporte de la producción por la Hidrovía Paraná-Paraguay; los inicialmente bajos precios de la tierra -comparados con los vigentes en la zona-núcleo de la región pampeana-, y su posterior y rápida valorización; y la existencia de regímenes precarios de tenencia, problemática que es funcional a las estrategias de acaparamiento desplegadas por pools de siembra, consorcios agropecuarios y complejos agroindustriales que buscan autoabastecerse de materia prima integrando verticalmente hacia atrás sus cadenas de acumulación.

La relación entre el boom de la soja, la expansión de la frontera agropecuaria hacia el norte del país y la conquista de nuevas tierras para monocultivo oleaginoso es evidente a la luz de los datos emanados de fuentes oficiales (ARGENTINA, 2015a). El Cuadro 1 muestra la superficie sembrada con soja en diversas provincias, calculando la variación entre el año base de la serie temporal y la campaña agrícola en la cual se registró el máximo histórico. Allí queda ilustrado el significativo y abrumador crecimiento del área sojera que han experimentado Córdoba (212,6%), Tucumán (225,8%), Salta (262,5%), Buenos Aires (359,8%), Chaco (512,8%), Entre Ríos (569,4%), Corrientes (635,3%), Santiago del Estero (746,2%), Formosa (1.400%), San Luis (10.035,1%) y La Pampa (11.230,4%). De hecho, las únicas provincias que registraron variaciones relativamente modestas fueron Santa Fe (37,3%), Jujuy (52%) y Catamarca (62%).

Cuadro 1 - Variación de la superficie sembrada con soja en la Argentina (en hectáreas), según provincias y campañas agrícolas seleccionadas

Provincia	Campaña	Superficie	Campaña	Superficie	Variación %
Buenos Aires	1996/97	1.471.900	2013/14	6.767.899	359,8
Catamarca	1996/97	15.000	2012/13	24.300	62,0
Córdoba	1996/97	1.711.500	2012/13	5.349.312	212,6
Corrientes	1996/97	3.400	2013/14	25.000	635,3
Chaco	1996/97	123.000	2007/08	753.750	512,8
Entre Ríos	1996/97	219.300	2010/11	1.468.000	569,4
Formosa	1996/97	1.000	2013/14	15.000	1.400,0
Jujuy	1998/99	8.000	2011/12	12.150	52,0
La Pampa	1996/97	4.600	2013/14	521.200	11.230,4
Salta	1996/97	165.500	2011/12	600.015	262,5
San Luis	1998/99	3.500	2013/14	354.730	10.035,1
Santa Fe	1996/97	2.543.200	2007/08	3.492.200	37,2
Santiago del Estero	1996/97	130.000	2010/11	1.100.000	746,2
Tucumán	1996/97	90.000	2008/09	293.220	225,8

Fuente: elaboración personal sobre la base de ARGENTINA (2015a).

En la mayoría de los casos, esta expansión del área cultivada con soja obedeció al aumento en la logística del transporte y al avance de las obras de la Hidrovía Paraná-Paraguay (HPP), que permitieron transportar mayores volúmenes de carga con menor tiempo de circulación y costo de flete (SCHWEITZER, 2011). Como resultado, el Río Paraná se ha convertido en la principal y más rápida vía de salida para las exportaciones oleaginosas no sólo de la Argentina, sino también del



resto de los países miembros de la HPP (Brasil, Paraguay, Bolivia y Uruguay). La soja representaba, de hecho, el 24% de la carga global transportada en 2006 por la hidrovía (KOUTOUDJIAN, 2007). Orientadas a reducir costos, las agroindustrias nacionales y extranjeras radicadas en el sur santafesino procuran abastecerse de materia prima en un radio inferior a los 300 km, demandando un flujo continuo de granos de las provincias del norte argentino. La Hidrovía Paraná-Paraguay opera entonces como un motor o vector-clave para la expansión de la frontera oleaginosa, permitiendo la incorporación a la división internacional del trabajo de áreas agrícolas marginales otrora aisladas y/o improductivas y conectándolas con los principales polos agroindustriales y puertos de exportación.

La fiebre sojera y la posibilidad de desplazar la producción por vía fluvial fueron determinantes para la acelerada valorización de la tierra en distintas provincias argentinas. Conforme a datos presentados por Valenzuela (2004) y Slutzky (2011), entre finales de la década de 1990 y el primer decenio del Siglo XXI el precio de los campos para cultivo oleaginoso -medido en dólares por hectárea- se quintuplicó en Salta, se sextuplicó en Entre Ríos, se septuplicó en Córdoba y Santiago del Estero, y se octuplicó en Santa Fe, aumentando 38 veces en el caso de la provincia del Chaco.

En el norte argentino son comunes, asimismo, las situaciones de tenencia precaria o irregular de la tierra; esta compleja problemática abarca diversas cuestiones, desde la ausencia de títulos y las dificultades en el acceso hasta la ocupación de hecho y las sucesiones indivisas. La inmensa mayoría de los agricultores familiares y las comunidades campesinas y aborígenes carece de títulos jurídicos que respalden y protejan a estos actores sociales en tanto legítimos dueños de sus chacras y dominios ancestrales. Los campesinos son apenas amparados por la llamada ‘ley veinteañal’ que, frente a la ausencia de títulos de propiedad, reconoce la tenencia de la tierra a las familias que acrediten haberla ocupado o explotado durante un lapso de al menos dos décadas. En los casos en que el Estado provincial otorgó la titularidad de las tierras a las comunidades campesinas (la provincia del Chaco, por ejemplo), la ausencia de subsidios para emprendimientos productivos y la falta de capital determinaron que más tarde éstas fueran vendidas a precios irrisorios a empresarios de diferentes tamaños (LIBERALI, 2010). Aún más vulnerable es la situación de los pueblos originarios, debido a los largos litigios legales que persisten entre algunos gobiernos provinciales y el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas con respecto a sus dominios ancestrales. El Estado nacional reconoce formalmente los derechos de los aborígenes sobre la tierra pero no los efectiviza, a la vez que permite que grupos privados implementen acciones que vulneran los intereses de los pueblos originarios (NAHARRO y ÁLVAREZ, 2011).

Como resultado, los derechos históricamente adquiridos por el campesinado y los aborígenes son fácilmente avasallados por los agentes hegemónicos vinculados al agro-negocio. De acuerdo a fuentes oficiales (ARGENTINA, 2013), en 2011 existían 857 conflictos relacionados con la tenencia de la tierra en todo el país; esta situación afectaba a 63.843 familias en una superficie situada en el orden de 9.293.234 hectáreas. El 48,5% de los casos, el 43,2% de las familias afectadas y el 42,6% del área implicada se concentraba en las provincias configuradas en epicentro de la reciente expansión sojera: Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Salta, San Luis, Santiago del Estero y Tucumán. Asimismo, en el 52,3% de los conflictos se observó que empresas, terratenientes, inversores y pools de siembra habían entablado acciones no-judiciales (amenazas, presiones, amedrentamiento, violencia), a menudo desarrolladas con el apoyo tanto de grupos para-institucionales (las llamadas ‘guardias blancas’) como de fuerzas públicas de seguridad e, incluso, algunos funcionarios estatales.

Otros relevamientos, llevados a cabo por instituciones no gubernamentales, arrojan resultados todavía más preocupantes. El Observatorio de Tierras, Recursos Naturales y Medioambiente de la Red Agroforestal del Chaco Argentino (REDAF) viene desarrollando desde 2007 estudios empíricos que revelan el aumento del número y gravedad de los conflictos ambientales y por la tenencia de la tierra suscitados en las provincias de Chaco, Santiago del Estero, La Rioja, Catamarca y Tucumán, el este de Salta, el norte de Santa Fe y San Luis, y el noroeste de Córdoba y Corrientes. Esos rele-



vamientos se focalizan, pues, en el centro neurálgico de la expansión de la frontera agropecuaria ligada al agro-negocio sojero. En 2010 se registraron 153 conflictos vinculados a la tenencia de la tierra, los cuales se desarrollaban en un área de 1.720.158 hectáreas y afectaban a 97.995 personas; en el 31% de los casos se verificaban situaciones de usurpación –‘picadas’, alambrados, ocupación de parte del lote-, en tanto que en el 56% existían desalojos o intentos de desalojo. Estas acciones (usurpación y desalojo) abarcaban el 57% de la superficie general implicada (REDAF, 2010).

Estudios posteriores indican que el proceso de desposesión de tierras y expulsión de campesinos y aborígenes se agrava año a año en el universo de análisis considerado. En 2013 el número de conflictos ya ascendía a 224, en tanto que el número de personas afectadas (127.886) y la superficie implicada (2.791.302 hectáreas) habían aumentado un 30,5% y un 62,2%, respectivamente. Si bien la incidencia de las prácticas de usurpación (25%) y desalojo (52%) sobre el número total de casos mermó respecto de 2010, la gravitación de ambas causas aumentó considerablemente en relación al área general afectada (76%). El 80% de los conflictos se inició a partir del año 2000 (coincidiendo así con el período de expansión sojera fuera de la zona-núcleo), recrudeciendo notablemente en los últimos años; sólo entre 2008 y 2009, por ejemplo, estallaron 86 de los 122 conflictos actualmente vigentes en Santiago del Estero. Si bien la problemática afecta tanto a campesinos como aborígenes, estos últimos son los más perjudicados (52% de las personas implicadas). En ambos casos, empero, se trata de pequeñas explotaciones: el 57% de las familias en conflicto posee, en promedio, menos de 100 hectáreas, en tanto que el 95% no supera las 400 has (REDAF, 2013).

La irrupción de empresas extra-regionales vulnera los derechos adquiridos de aborígenes, minifundistas y chacareros de diversas maneras, valiéndose de distintos mecanismos de coerción para apoderarse ilegítimamente de las tierras codiciadas. Es habitual la aparición de ‘nuevos dueños’ que esgrimen títulos apócrifos de propiedad y/u órdenes judiciales de desalojo; esto se ve agravado tanto por las demoras del poder político respecto de la titulación de los campos cuanto por una interpretación sesgada del Código Civil que suele favorecer a quien tiene los títulos de propiedad y no a quienes ejercen la posesión de la tierra. Otra estrategia frecuente de apropiación consiste en persuadir a los campesinos para que rubriquen un contrato de comodato donde el ‘nuevo dueño’ les ‘presta gratuitamente’ la tierra por un plazo determinado; la firma de ese acuerdo equivale a renunciar a los derechos posesorios actuales y a toda posibilidad de futura reivindicación legal de los mismos (NAHARRO y ÁLVAREZ, 2011).

Si la violencia simbólica de las normas jurídicas no prospera, los agentes hegemónicos despliegan formas más explícitas y agresivas de expropiación, como el bloqueo al acceso del suministro de agua potable y la usurpación de campos, delimitándolos, alambrándolos y desmontándolos. Como resultado, se eliminan los circuitos de recorrido de las comunidades aborígenes para la búsqueda de recursos del monte, y se impide a los campesinos criollos continuar con la tradicional utilización de esas tierras como zonas de pastoreo para la ganadería extensiva (TEUBAL, 2006; REDAF, 2010; NAHARRO y ÁLVAREZ, 2011; GÓMEZ LENDE y VELÁZQUEZ, 2013).

Otros mecanismos involucran, por ejemplo, la ‘venta’ de áreas con sus habitantes dentro y los desalojos, a menudo concretados con el uso del aparato represivo del Estado. No obstante, los conflictos por la tenencia de la tierra azuzados por el boom de la soja alcanzan su etapa más álgida (que raya en la para-militarización) con las ‘guardias blancas’, donde civiles pagados por los grandes sojeros operan con el apoyo de policías y jueces, ejerciendo amenazas y presiones, incendiando ranchos, matando animales y asesinando campesinos (REDAF, 2013; MORINA y CACACE, 2013).

#### **SOJA TRANSGÉNICA Y NUEVOS MECANISMOS DE DESPOJO: degradación de la naturaleza, desposesión del derecho a la salud y pillaje de recursos genéticos**

Sabido es que la persistencia y agravamiento de las formas pretéritas (muchas de ellas seculares) de acumulación por desposesión no excluye ni impide la aparición de nuevos mecanismos de despojo; por el contrario, modalidades antiguas y contemporáneas coexisten, complementándose recíprocamente para permitir el diseño e implementación de una estrategia de saqueo cada vez más



integral, aceitada, perfeccionada y acabada. Esas nuevas formas incluyen, por ejemplo, la mercantilización de la naturaleza en todas sus formas, con la consiguiente (y creciente) degradación del hábitat (tierra, agua y aire); el crecimiento de la biopiratería y el pillaje de la reserva mundial de recursos genéticos para beneficio de las corporaciones biotecnológicas y farmacéuticas; y los derechos de propiedad intelectual ligados a patentes y licencias de material genético y plasma de semillas, que son utilizados para bloquear cualquier forma de producción agrícola que no sea intensiva en capital y contra las poblaciones y grupos sociales cuyas prácticas justamente han desempeñado un papel decisivo en el desarrollo de dichos materiales (HARVEY, 2004). En todos los casos, se trata de mecanismos de acumulación por desposesión muy presentes en el modelo sojero argentino.

Solapada con la tradicional división entre ‘centros’ y ‘periferias’, la oposición planteada entre el ‘Norte global’ y el ‘Sur global’ revela que las actividades desarrolladas en este último ya no se limitan a ser intensivas en capital, con bajos niveles de empleo, salarios y valor agregado, y mayoritariamente controladas por el capital extranjero. Por el contrario, aquellas contemplan también mecanismos más sutiles de subordinación y despojo: el saqueo de los recursos naturales, el incremento exponencial de la degradación y destrucción ambiental, la intensificación del ritmo de transferencia de capacidad de carga y servicios ecológicos hacia los países centrales y la implementación de sistemas/métodos de explotación/producción prohibidos por las legislaciones ambientales del Norte. Esto impone al Sur global el papel de amortiguador ambiental de los excesos del sistema capitalista mundial (GUDYNAS, 2009; FRECHERO, 2013).

La expansión de la soja en la Argentina no constituye un proceso neutral desde el punto de vista ambiental; por el contrario, sus implicancias e impactos negativos son muy tangibles. La mercantilización de la naturaleza y la degradación del hábitat se expresan con crudeza, por ejemplo, en la deforestación de los bosques nativos. Si la floresta autóctona cubría 37.353.308 hectáreas en 1937, en 1987 dicha superficie había retrocedido a 35.180.000 has, y en 2002, a 30.073.385 has (ARGENTINA, 2007a). Así pues, debió transcurrir medio siglo para que el territorio nacional perdiera el 5,8% de sus bosques nativos, pero bastaron sólo quince años para que fuera despojado del 14,5%. Si se considera como marco de análisis el período 1998-2014, los datos son tan elocuentes como alarmantes: casi 5 millones de hectáreas de bosques nativos fueron taladas en apenas 16 años -940.345 has (1998-2002), 1.193.206 has (2002-2006), 720.290 has (2006-2007), 1.160.984 has (2007-2011), 757.425 has (2011-2013), y 188.799 (2013-2014)- (ARGENTINA, 2007a; 2012; 2013; 2014; 2015b). Sin embargo, el retroceso de la floresta autóctona en el país ha sido aún mayor, debido a que esas estadísticas sólo consideran la superficie desmontada, no incluyendo la pérdida adicional de masa boscosa debido a la fragmentación y degradación de ecosistemas que la tala ocasiona (ARGENTINA, 2007a).

La gravedad de la situación, aunada a las presiones de ONG’s internacionales y comunidades aborígenes y campesinas debido a la enajenación a inversores sojeros de la Reserva Ecológica Pizarro en la provincia de Salta, obligó al Estado nacional a sancionar en 2007 la Ley Nacional 26.331, denominada “Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos”; esta norma insta a cada gobierno provincial a realizar un inventario y ordenamiento territorial de los bosques de su jurisdicción, prohibiendo los desmontes por dos años. No obstante, la sanción de dicha ley trajo aparejados impactos perjudiciales, entre ellos el aumento especulativo de la tala durante el bienio 2006-2007 y, posteriormente, los masivos desmontes clandestinos realizados en las provincias de Salta y Santiago del Estero. En la actualidad, la deforestación continúa, aunque con menor intensidad a partir de 2013-2014.

El Cuadro 2 presenta los datos relativos a la superficie desmontada en cada sub-período, desagregados por provincias seleccionadas, todas ellas ligadas en mayor o menor medida al modelo sojero. El 95,8% (4.754.747 hectáreas) de la superficie deforestada entre 1998 y 2014 correspondió a provincias que, o bien pertenecen a la zona-núcleo sojera (Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos), o bien forman parte de las áreas marginales conquistadas por la expansión de la frontera agropecuaria



para monocultivo oleaginoso. Sólo cinco provincias –Santiago del Estero (35,1%), Salta (26,6%), Chaco (11,2%), Formosa (6,3%) y Córdoba (6%)- concentran el 85,2% del área desmontada en todo el país, justamente aquellas reconocidas como epicentro del agresivo avance de la soja en el norte argentino. El 92% del área deforestada en la pampa húmeda y el norte argentino entre 1998 y 2006 involucra a provincias que en ese último año acaparaban el 65,8% de la superficie sojera nacional; en idéntico lapso, las tierras ganadas por ese monocultivo en Chaco, Formosa y Santiago del Estero representaron el 35,6%, el 42,2% y el 63,7% del área desmontada, respectivamente (GÓMEZ LENDE y VELÁZQUEZ, 2013). La relación entre la fiebre sojera y el agravamiento de la pérdida de bosques nativos es, pues, evidente. Es llamativo que, pese a su prohibición en 2007, la deforestación recién haya comenzado a desacelerarse a partir del bienio 2013-14, coincidiendo así respecto de la ralentización del proceso de expansión territorial de la soja en nuestro país.

Cuadro 2 - Superficie de bosques nativos deforestada en la Argentina (en hectáreas), según provincias y períodos seleccionados

Provincia	1998-2002	2002-2006	2006-2007	2007-2011	2011-2013	2013-2014	Total	%
Catamarca	33.198		9.571	12.163	6.873	272	62.077	1,25
Chaco	117.974	127.491	71.552	110.889	107.145	19.350	554.401	11,18
Córdoba	122.798	93.930	31.255	39.936	5.048	2.038	295.005	5,95
Entre Ríos (*)	s/d	s/d	34.913		79.954	5.161	120.028	2,42
Formosa	19.977	3.296	44.737	129.603	92.153	24.378	314.144	6,33
Jujuy	6.174	s/d	1.826	14.843	9.082	1.492	33.417	0,67
La Pampa	6.156	s/d	2.643	3.164	1.504	8.040	21.507	0,43
Salta	194.389	414.934	204.697	236.246	213.326	57.396	1.320.988	26,63
San Luis	21.837	s/d	30.751	79.151	25.268	9.462	166.469	3,36
Santa Fe	20.737	11.327	9.580	11.692	5.397	1.958	60.691	1,22
Santiago del Estero	306.055	515.228	247.479	453.551	172.058	48.623	1.742.994	35,13
Tucumán	22.171	s/d	6.871	18.467	14.187	1.330	63.026	1,27
Subtotal	871.466	1.166.206	695.878	1.109.705	731.995	179.500	4.754.747	95,84
Total	940.346	1.193.206	720.290	1.160.984	757.425	188.799	4.961.050	100,00

(\*) El valor consignado en el período 2011-2013 (79.954 has) incluye también al período 2007-2011. Los datos disponibles para la provincia de Entre Ríos no discriminan entre uno y otro relevamiento, tomando al período 2007-2013 como un único marco temporal de análisis. No existe información disponible para los períodos 1998-2002 y 2002-2006.

Fuente: elaboración personal sobre la base de ARGENTINA (2007a; 2007b; 2008; 2012; 2014; 2015c).

Organismos internacionales como la FAO estiman que, a escala mundial, la superficie boscosa del planeta disminuyó a razón del 0,22% anual para el período 1990-2000, con medias del 0,18% anual y 0,14% anual para 2000-2005 y 2005-2010, respectivamente (FAO, 2007; 2012). El Cuadro 3 muestra que el ritmo de deforestación de bosques nativos en la Argentina rebasa ostensiblemente el promedio mundial, con tasas anuales que oscilan entre el 0,49% (2013-2014) y el 1,31% (2006-2007). El fenómeno se agrava año a año, pues en casi todos los sub-períodos se registran valores que superan los guarismos consignados en el primer relevamiento (1998-2002). Como resultado, el avance de los desmontes en el país sería, en el mejor de los casos, 3,5 veces superior a la media internacional, y en la peor situación relativa, 9,4 veces más rápido. En términos generales, los casos más extremos corresponden a las provincias de Córdoba y Santiago del Estero, secundadas por Salta, Formosa, Entre Ríos y Catamarca: por ejemplo, la tasa de deforestación del norte cordobés entre 1998 y 2006 fue 13 veces mayor a la media mundial, en tanto que en el quinquenio 2006-2014 el ritmo alcanzado por la tala santiagueña resultó entre 7 y 19 veces superior al promedio internacional.

La vinculación con el modelo sojero queda expuesta una vez más. Las provincias cuyas tasas anuales de desmonte rondaron o superaron la media nacional en cada relevamiento son justamente aquellas más afectadas por la reciente expansión de la frontera oleaginoso hacia el norte -Santiago



del Estero, Salta, Formosa, Chaco, el norte de Córdoba y Entre Ríos- y, en menor medida, hacia el este -San Luis- y sur del país -La Pampa-. Organismos oficiales como la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, encargada de llevar a cabo dichos relevamientos, señalan que los resultados arrojados por imágenes satelitales sindicaron al cultivo de soja como principal responsable del retroceso del área boscosa entre 2002 y 2011, especialmente en el Impenetrable Chaqueño (ARGENTINA, 2007a; 2008; 2012). Por añadidura, la fiebre sojera expulsa a otras producciones (algodón, caña de azúcar, pastoreo) de sus núcleos históricos o tradicionales. La ganadería de monte, por ejemplo, ha debido migrar desde los bosques de planicie hacia los bosques de montaña (ARGENTINA, 2012), con la consiguiente deforestación de tierras para pastoreo. Como resultado, la soja opera a la vez como vector directo e indirecto de destrucción del bosque nativo en el país.

Cuadro 3 - Tasa anual de deforestación de bosques nativos en la Argentina (en %), según provincias y períodos seleccionados

Provincia	1998-2002	2002-2006	2006-2007	2007-2011	2011-2013	2013-2014
Catamarca	2,15	1,14	0,52	0,15	0,17	0,02
Chaco	0,57	0,75	0,92	0,63	0,88	0,35
Córdoba	2,93	2,49	1,67	0,90	0,30	0,09
Corrientes	0	0,02	0,09	0,20	0,09	0,12
Entre Ríos (*)	s/d	s/d		1,15	1,00	0,23
Formosa	0,16	0,25	0,89	1,10	1,14	0,62
Jujuy	0,16	0,27	0,09	0,44	0,50	0,07
La Pampa	0,19	1,14	0,15	0,09	0,04	0,46
Salta	0,69	1,55	1,99	1,03	1,23	0,83
San Luis	0,82	0,94	1,01	0,37	0,49	0,33
Santa Fe	0,95	0,54	0,61	0,23	0,17	0,17
Santiago del Estero	1,18	2,17	2,64	2,17	1,34	0,95
Tucumán	0,68	1,13	0,33	0,88	0,54	0,17
Total	0,82	1,25	1,31	1,04	0,88	0,49

(\*) El valor consignado en el período 2011-2013 (1,15%) incluye también al período 2007-2011. Los datos disponibles para la provincia de Entre Ríos no discriminan entre uno y otro relevamiento, tomando al período 2007-2013 como un único marco temporal de análisis. No existe información disponible para los períodos 1998-2002 y 2002-2006.

Fuente: elaboración personal sobre la base de ARGENTINA (2007a; 2007b; 2008; 2012; 2014; 2015c).

La problemática de la deforestación subsume en un solo fenómeno dos mecanismos de acumulación por desposesión: la degradación de la naturaleza y el despojo y concentración de la tierra. Empresas de desmontes, inversores sojeros y agroindustrias desarrollan la llamada ‘fabricación de campos’, donde las superficies boscosas son arrasadas con topadoras y posteriormente calcinadas; esto no sólo destruye el medio de vida y la fuente de sustento de numerosas economías campesinas y comunidades aborígenes -tobas, wichís, mocovíes, avá guaraníes, kollas, guaycurúes, etc-, sino que les impide aprovechar la leña, acelerando así su expulsión. Como resultado, entre 1998 y 2006 las emisiones de CO<sub>2</sub> vinculadas a la tala sumaron 14,5 millones de toneladas para la Selva Tucumano-Boliviana y 179,9 millones de toneladas en el caso del Impenetrable Chaqueño toneladas (MANGHI et al., 2009). Se estima que casi el 85% de los bosques de quebracho del centro chaqueño, el este santiagueño y el noroeste santafesino se ha extinguido, implicando una incalculable pérdida de biodiversidad. Las inundaciones, aludes y deslizamientos se tornan cada vez más frecuentes, debido a que la pérdida de masa boscosa reduce la capacidad de infiltración del suelo e implica un mayor calentamiento de éste, ocasionando así tormentas cada vez más violentas.

El corolario de ese proceso es el colapso de las economías aborígenes de subsistencia y la crítica situación social y sanitaria de los pueblos originarios. Sus aldeas, chozas, cementerios y

demás dominios ancestrales han sido arrasados por los desmontes, ocasionando tanto la pérdida irreparable de sus medios materiales para la subsistencia (dieta, construcción de viviendas, fabricación de artesanías, uso de plantas medicinales), como la destrucción de su matriz cultural y la memoria étnica. Numerosas comunidades sufren la falta de acceso al agua potable, dependiendo de la provisión eventual de los respectivos municipios. El auge sojero y la tala forestal han agudizado la migración masiva y compulsiva de campesinos y aborígenes hacia ciudades y pueblos próximos, donde pasan a engrosar los abultados cinturones de pobreza y miseria extremas. Otrora cazadores y pescadores, esos pueblos ahora se ven obligados a morar en los precarios márgenes de la periferia urbana, alimentándose en basurales y padeciendo el hambre, la sed, la desnutrición y altos niveles de mortalidad infantil. Enfermedades zoonóticas propias del ámbito selvático, como hanta virus, dengue y leishmaniasis, se han trasladado a las ciudades a raíz de la deforestación, causando estragos entre los asentamientos marginales y los grupos sociales más vulnerables (DELGADO, 2008; NAHARRO y ÁLVAREZ, 2011; GÓMEZ LENDE y VELÁZQUEZ, 2013).

Otras formas de acumulación por desposesión a considerar atañen a la biopiratería y a los derechos de propiedad intelectual vinculados a patentes biotecnológicas y licencias de material genético y plasma de semillas. Se trata de normas que son utilizadas como una fuente de lucro privado que, por un lado, perjudican a los agricultores, y por el otro, estimulan el crecimiento de la biopiratería a escala global. En un mundo rural despojado de misterios, donde plantas y animales ya no son heredados de las generaciones anteriores, sino criaturas de la biotecnología, las normas técnicas y políticas de las grandes empresas son rígidas, en aras de aumentar su rentabilidad (SANTOS, 1996a). Esto es particularmente evidentemente en el caso de las simientes transgénicas, las cuales operan como objetos técnicos dotados de una enorme carga de ciencia e información; ellas esconden dentro de sí un complejo y eficaz circuito de mecanismos de subordinación y dependencia, los cuales incluyen desde sistemas de patentes biotecnológicas y normas de sanidad y calidad hasta sistemas técnico-organizacionales específicos (agroquímicos, maquinarias, métodos de siembra/cosecha, etc).

En la Argentina, la propagación de la soja RR se realizó en principio ilegalmente, vía contrabando genético, a través de plantaciones clandestinas desarrolladas en los años previos a la aprobación estatal de la semilla transgénica (RIBEIRO, 2005; TEUBAL, 2006). Asimismo, la adhesión de nuestro país al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad Biológica y al nuevo convenio UPOV-91 de la Unión Internacional de Protección de Obtentores de Variedades no sólo proporcionó seguridad jurídica a la industria semillera extranjera, sino que también allanó el camino para la implementación de mecanismos más sutiles de acumulación por desposesión. Cuando los agricultores comenzaron a desarrollar prácticas no contempladas por el UPOV-91 -pero sí reconocidas por la legislación argentina y el Tratado de Recursos Fitogenéticos de la FAO- como la multiplicación y venta de la simiente para uso propio y re-siembra, las empresas semilleras aplicaron un ‘sistema de regalías extendidas’, según el cual los agricultores deben pagar 2 dólares -más impuestos- por cada bolsa de 50 kg de semillas certificadas guardada para uso propio (TEUBAL, 2006). Esto configura un mecanismo de acumulación por desposesión donde la vulneración de los derechos universales del agricultor opera como una fuente de lucro para las firmas biotecnológicas.

Orientada a ultimar el proceso de privatización de las simientes, la industria semillera extranjera procura, asimismo, desarrollar otras formas de despojo. En ese sentido, las empresas han desplegado diferentes formas de lobby sobre el gobierno argentino, desde presiones para impulsar una ‘ley de regalías globales’ hasta juicios y embargos de los barcos argentinos cargados con harina de soja que arriban a los puertos europeos (RIBEIRO, 2005; TEUBAL, 2006). Como resultado, en la actualidad la nueva soja RR 2 Intacta Pro -que, además de la tolerancia al glifosato, incorpora el gen de la bacteria *Bacillus thuringiensis* (Bt) que le confiere resistencia a plagas- sólo puede ser adquirida por aquellos productores que previamente hayan firmado contratos en el cual acepten pagar ‘regalías extendidas’ al momento de la compra. Las empresas semilleras, asimismo, apremian al Estado nacional a sancionar una nueva ley que, además de convalidar lo anterior, derogue el uso gratuito



de las simientes de todos los cultivos. Queda claro, pues, que las patentes y licencias operan, en el marco del modelo sojero, como una modalidad de acumulación por desposesión deliberadamente utilizada contra aquellos agentes sociales (campesinos y aborígenes) cuyas prácticas ancestrales han desempeñado un papel decisivo en la creación de la misma diversidad y riqueza genética que hoy día es tan explotada por las transnacionales de la biotecnología.

Otra nueva modalidad o mecanismo de acumulación por despojo presente en el modelo sojero atañe a lo que en otro lugar ha sido identificado como la desposesión del derecho a la salud (GÓMEZ LENDE, 2015). En el caso de la soja, ese despojo ocurre en el marco de las fumigaciones masivas de sembradíos con agrotóxicos. La quimificación de la agricultura (Silveira, 2003) ha recrudecido en la Argentina en las últimas décadas, agudizándose a partir del auge de la soja transgénica, que implicó la sustitución de los graminicidas por herbicidas de acción global -que permiten controlar las malezas de modo más rápido y eficaz-, complementados por diversos insecticidas y funguicidas.

El paquete tecnológico de la soja RR gira en derredor del glifosato de amonio. A comienzos del Siglo XXI, la venta de este producto representaba el 90% de la comercialización de herbicidas y el 42% del mercado agroquímico argentino; si en 1996 se utilizaban 11 millones de litros de este agrotóxico, en 2012 ya se aplicaban 182 millones, y a lo largo de 2014, más de 320 millones (PENGUE, 2001; TEUBAL, 2006; JOENSEN, 2008; ARANDA, 2015). Esto no habría sido posible sin la complicidad del Estado nacional que, preocupado por garantizar viabilidad a la reproducción del modelo de acumulación sojero e imprimir fluidez a las exportaciones de granos, permitió que el límite máximo tolerado de residuos de glifosato en cultivos y alimentos se incrementara 200 veces, pasando de 0,2 ppm a 20 ppm. Otros herbicidas, así como también insecticidas, cura-semillas y funguicidas, son frecuentemente aplicados la superficie implantada con soja. Sobresalen, entre otros agrotóxicos, el 2-4-D, la cipermetrina, el endosulfán, el clorpirifos, el paraquat, el glufosinato de amonio, el bromoxynil y la atrazina, algunos de los cuales ya han sido prohibidos en ciertos países centrales.

Se ha documentado fehacientemente que las fumigaciones (tanto aéreas como terrestres) con agrotóxicos asociadas a la fiebre sojera han ocasionado graves perjuicios sociales, económicos, ambientales y sanitarios en diversas provincias argentinas. Son innumerables los casos de 'que-ma' accidental de cultivos hortícolas cercanos a los sembradíos transgénicos, así como también de pérdida de colmenas y mortandad y/o enfermedad degenerativa de aves de corral y ganado. El impacto de las fumigaciones sobre la biodiversidad ha agravado las implicancias generadas por los desmontes, afectando especialmente a la fauna acuática. En áreas subtropicales como el este salteño, el norte tucumano, la faja nororiental chaqueña y buena parte de Formosa, la convergencia de ciclos de lluvias más intensos respecto de la conversión de bosques y pastizales en campos agrícolas ha intensificado los riesgos derivados de la utilización intensiva de agro-tóxicos. Comunidades campesinas y aborígenes se ven impedidas de acceder a sus fuentes tradicionales de agua potable, debido a la contaminación de lagunas, arroyos y abrevaderos ocasionada por las fumigaciones y el escurrimiento de líquidos polucionados provenientes de los campos de cultivo cercanos.

No obstante, la cara más perversa y trágica de la quimificación agrícola impulsada por el boom de la soja se revela en la desposesión del derecho a la salud humana. En provincias como Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Formosa y Salta -todas ellas ligadas al modelo sojero- se han reportado innumerables casos de patologías ocasionadas por la exposición a agrotóxicos (JOENSEN, 2008; GRR, 2009).

Como resultado, los conflictos ambientales vinculados a la fiebre sojera no hacen sino aumentar. REDAF reportó en 2013 la existencia de 258 conflictos en las provincias de Chaco, Santiago del Estero, La Rioja, Catamarca y Tucumán, el este de Salta, el norte de Santa Fe y San Luis, y el noroeste de Córdoba y Corrientes; el 24% de los casos correspondía a la deforestación, y el 49%, a la contaminación ocasionada por el uso de agrotóxicos. Ese relevamiento estimaba que, de las 1.499.952 personas y las 10.702.878 hectáreas implicadas, el 30,8% (461.828 personas) y el 31,9% (3.417.448 has) correspondía a casos de contaminación por fumigación (REDAF, 2013).



Estudios realizados en ciudades y poblados cercanos a los sembradíos de soja han arrojado como resultado la ocurrencia de innumerables casos de asma, bronquitis crónica, mareos, náuseas, vómitos, diarreas, dolor estomacal, diabetes, lupus, púrpura, sarpullidos, problemas de visión, anemia hemolítica, artritis reumatoide, malformaciones (renales, espina bífida, Síndrome de Fryn, osteogénesis), abortos espontáneos, leucemia y otros tipos de cáncer -urogenitales y testiculares, de estómago, hígado, páncreas y pulmón- (DELGADO, 2008; JOENSEN, 2008; GRR, 2009; DOMÍNGUEZ y SABATINO, 2010). La correlación entre las patologías mencionadas y las fumigaciones ya ha sido constatada por el Laboratorio de Embriología Molecular de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires, dependiente del máximo organismo científico del país -el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-. Recientemente (marzo de 2015), la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificó al glifosato de amonio como cancerígeno.

## CONSIDERACIONES FINALES

Obedeciendo a los intereses de los terratenientes, el capital financiero, las agroindustrias y las empresas globales de biotecnológica y genética, los usos extractivos del territorio vinculados al agro-negocio se reorganizan para responder a la lógica del orden global, la división internacional del trabajo y el mercado mundial. El boom de la soja transgénica diseña un territorio de las verticalidades, el cual se superpone al espacio nacional y lo impregna con atributos como la mundialización del capital, la producción globalizada, las actividades modernas y las normas internacionales. Esos atributos se afianzan debido a una miríada de factores externos e internos, como las demandas del mercado mundial, la tecnificación y cientificación del trabajo rural, las reformas estructurales instauradas en el sector agropecuario nacional, la crisis de producciones tradicionales y la fluidez que ofrece una obra de infraestructura como la Hidrovía Paraná-Paraguay.

Observado a la luz de las categorías y variables de análisis propuestas por Harvey (2004), el modelo sojero que desde mediados de la década de 1990 reina en la Argentina se revela, de principio a fin, como una de las formas más acabadas, integrales, perfeccionadas y exhaustivas de acumulación por desposesión. El análisis crítico de las principales características de ese modelo hegemónico ha permitido, en principio, reevaluar el papel continuo y persistente de las prácticas depredadoras del capitalismo. En ese sentido, el boom de la soja se manifiesta como una variable determinante respecto de la agudización y agravamiento de formas seculares de despojo, como la concentración de la tierra y la propiedad agropecuaria, la expulsión del campesinado, la pérdida del acceso a bienes colectivos y la supresión de formas de producción familiares y aborígenes. Operan en ese sentido diversas variables, desde el endeudamiento financiero y las nuevas prácticas de arrendamiento ligadas a los pools de siembra, hasta los conflictos sociales relacionados con la tenencia, uso y control del territorio.

Los derechos históricamente adquiridos por el campesinado y los aborígenes son avasallados por la usurpación de la tierra y la expulsión de sus legítimos propietarios a través de un amplio acervo de mecanismos de coerción y prácticas espurias, que va desde la violencia simbólica de normas tanto jurídicas cuanto ilegales hasta formas más explícitas y agresivas de expropiación, como desmontes, desalojos, amedrentamiento y para-militarización. Siempre legitimados (por acción u omisión) por el Estado, los nuevos cercamientos ligados al avance de la frontera sojera suponen una continuidad de los procesos pretéritos de conquista y apropiación privada del territorio nacional, repitiendo -en los fenómenos de expropiación, concentración y extranjerización de la tierra- uno de los pecados originales responsables por la acumulación primitiva.

Superpuestos a los anteriores, nuevos mecanismos de acumulación por desposesión (inherentes a este medio técnico-científico-informacional) hacen su aparición. Conforme la mercantilización de la naturaleza avanza sin pausa, la degradación del hábitat alcanza su punto más álgido con la



deforestación de los bosques nativos; ésta es llevada a cabo tanto en la zona-núcleo como en las áreas marginales del norte del país, en aras de liberar tierras fértiles para el monocultivo sojero. A raíz de la fiebre oleaginosa, la expansión de la frontera agropecuaria y la valorización de la tierra, la tasa anual de desmonte en la Argentina se sitúa muy por encima del promedio mundial. Existe fuerte correlación empírica entre el auge sojero y la destrucción de bosques, sobre todo en provincias como Santiago del Estero, Salta, Chaco, Formosa y Córdoba.

Como resultado, se asiste a la reproducción de una masa marginal de campesinos y aborígenes que, brutalmente desposeídos de sus medios de subsistencia, son forzados a migrar compulsivamente hacia precarios asentamientos de la periferia urbana donde sufren las carencias más elementales. Se observa, además, que una parte de la sociedad es despojada del derecho a la salud; así lo revelan los innumerables casos de patologías graves registradas en los 'pueblos fumigados' -las localidades situadas en el área de influencia de los sembradíos transgénicos rociados con agrotóxicos-. Ambos fenómenos configuran, sin duda, la cara más trágica y perversa del modelo sojero, y constituyen una prueba empírica irrefutable de que, como aseveran Santos y Silveira (2001), los usos modernos del territorio son irracionales para la mayor parte de la población.

Desde su mismo origen hasta la actualidad, la soja transgénica ha operado, además, como un mecanismo de pillaje de recursos genéticos, biopiratería y uso sesgado de la legislación internacional y los derechos privados de propiedad intelectual. Los mecanismos de subordinación en ese sentido utilizados son variados, a saber: la dependencia forzada del productor agrícola, que año tras año se ve obligado a adquirir los paquetes tecnológicos de las grandes corporaciones para permanecer en el modelo; los tratados internacionales, cuyo contenido es reconocido cuando beneficia a las grandes empresas, pero se convierte en letra muerta a la hora de proteger los derechos universales de los agricultores locales; y los sistemas de pago de regalías y otras acciones extorsivas, formas ilegales de acumulación por desposesión que tienden a destruir antiquísimas prácticas responsables por la rica diversidad genética agrícola.

En resumidas cuentas, queda claro que el boom de la soja es un modelo hegemónico planeado para ser indiferente a su entorno, un patrón social, económico, político y territorial basado en la obligada convivencia entre el orden de prioridades funcional a los actores hegemónicos y el agravamiento de la problemática socio-ambiental.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ARANDA, D. **Confirmado**: la OMS ratificó que el glifosato de las fumigaciones puede provocar cáncer. 22 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.lavaca.org/notas/confirmado-la-oms-ratifico-que-el-glifosato-de-las-fumigaciones-puede-provocar-cancer/>

ARGENTINA. **Censo Nacional Agropecuario 2002**. Resultados definitivos por provincias y departamentos. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2005. Disponible en: [http://www.indec.mecon.gov.ar/agropecuario/cna\\_defini2.asp](http://www.indec.mecon.gov.ar/agropecuario/cna_defini2.asp)

ARGENTINA. **Monitoreo del bosque nativo**. Períodos 1998-2002 y 2002-2006. Provincias de Chaco, Córdoba, Formosa, Salta, Santiago del Estero y Santa Fe. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2007a. 11p.

ARGENTINA. **Informe sobre deforestación en Argentina**. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2007b. 10p.

ARGENTINA. **Pérdida de bosque nativo en el norte de Argentina**. Diciembre de 2007-Octubre de 2008. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2008. 12p.

ARGENTINA. **Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina**. Período 2006-2011. Regiones forestales Parque Chaqueño, Selva Misionera y Selva Tucumano Boliviana. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2012. 61p.

ARGENTINA. **Relevamiento y sistematización de problemas de tierra de los agricultores familiares**

- en la Argentina.** Buenos Aires: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, 2013. 96p.
- ARGENTINA. **Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina.** Período 2011-2013. Regiones forestales Parque Chaqueño, Selva Tucumano Boliviana, Selva Misionera y Espinal. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2014. 67p.
- ARGENTINA. **Estadísticas agrícolas, por cultivos, campañas, provincias y departamentos.** Buenos Aires: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2015a. Disponible en: <http://old.siiia.gov.ar/index.php/series-por-tema/agricultura>
- ARGENTINA. **Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina.** Período 2013-2014. Regiones forestales Parque Chaqueño, Yungas Selva Paranaense y Espinal. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2015b. 85p.
- ARROYO, M. Actividades productivas y desequilibrios regionales: usos del territorio brasileño en función del mercado externo. **IX Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio.** Bahía Blanca: UNS, 16-19 de mayo de 2006.
- CASTILLO, P. **La expansión regional del cultivo de soja en la Argentina.** Buenos Aires: CEHR, UNLP-CONICET, 2009. Disponible en: [http://www.econ.uba.ar/CIEA/Docs%203/art\\_5.pdf](http://www.econ.uba.ar/CIEA/Docs%203/art_5.pdf)
- CONABIA. **OVGM liberados al medio (1991-2004).** Buenos Aires: Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria, 2006.
- DE OBSCHATKO, E; PIÑEIRO, M. **Agricultura pampeana: cambio tecnológico y sector privado.** Buenos Aires: CISEA, 1986. 226p.
- DELGADO, Oscar. La ruta de la soja en el Noroeste Argentino. In: RULLI, J. (Coord.). **Repúblicas unidas de la soja.** Realidades sobre la producción de soja en América del Sur. Buenos Aires: GRR, 2008. p. 132-158.
- DOMÍNGUEZ, Diego; SABATINO, Pablo. La muerte que viene en el viento. La problemática de la contaminación por efecto de la agricultura transgénica en Argentina y Paraguay. In: VVAA. (Org.). **Los Señores de la Soja.** La agricultura transgénica en América Latina. Buenos Aires: Ed. Ciccus-CLACSO, 2010. p. 31-121.
- FAO. **Situación de los bosques del mundo 2007.** Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2007. 157p.
- FAO. **El estado de los bosques del mundo 2012.** Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2012. 51p.
- FRECHERO, Jorge Ignacio. Neoextractivismo e inserción internacional. Hacia una Argentina económica y ecológicamente dependiente. In: FERNÁNDEZ EQUIZA, A. M. (Comp.). **Territorios, economía internacional y conflictos socioambientales.** Tandil: IGEHCS (CONICET/UNCPBA), 2013. p. 59-101.
- FRIEDMANN, H. The political economy of food. **New Left Review**, New York, n. 197, p. 29-57, 1993.
- GHEZÁN, G.; MATEOS, M.; ELVERDÍN, J. **Impacto de las políticas de ajuste estructural en el sector agropecuario y agroindustrial.** Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL-ECLAC, 2001. 84p.
- GÓMEZ LENDE, S. **Acumulación por desposesión y conflictos espaciales.** La minería metalífera en la Argentina contemporánea. Saarbrücken: Editorial Académica Española, 2015. 117p.
- GÓMEZ LENDE, S.; VELÁZQUEZ, G. A. Medio técnico-científico-informacional y construcción social de la naturaleza. **Estudios Socioterritoriales Revista de Geografía**, Tandil, n. 5, p. 89-126, 2004.
- GÓMEZ LENDE, Sebastián; VELÁZQUEZ, Guillermo Ángel. Orden global, reestructuración productiva y crisis ambiental: análisis de la relación entre deforestación, soja transgénica y silvicultura en la Argentina contemporánea. In: CACACE, G. P; GÓMEZ, M. E; MORINA, J. O; SUEVO, M. E. (Coord./comp.). **Geografías regionales y extractivismos en la Argentina de los Bicentenarios.** Luján: UNLu, 2013. p. 23-86.
- GRR. **Pueblos fumigados.** Los efectos de los plaguicidas en las regiones sojeras. Buenos Aires: Grupo de Reflexión Rural, Editorial del Nuevo Extremo, 2009. 254p.
- GUDYNAS, Eduardo. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual. In: VVAA. (Org.). **Extractivismo, política y Sociedad.** Quito: Centro Andino de Acción Popular (CAAP)-Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), 2009. p. 187-225.
- GUDYNAS, Eduardo. El nuevo extractivismo progresista en América del Sur. Tesis sobre un viejo problema bajo nuevas expresiones. In: VVAA. (Org.). **Colonialismo del Siglo XXI.** Barcelona: Icaria, 2011. p. 75-92.



- HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade: um debate. **Geographia**, Fluminense, v. 9, n. 17, p. 19-45, 2008.
- HARVEY, D. **El nuevo imperialismo**. Madrid: Akal, 2004. 170p.
- JOENSEN, Lilian. Pueblos fumigados en Argentina. In: RULLI, J. (Coord.). **Repúblicas unidas de la soja**. Realidades sobre la producción de soja en América del Sur. Buenos Aires: GRR, 2008. p. 160-190.
- KOUTOUDJIAN, A. **Visión de negocios del eje de la Hidrovía Paraná-Paraguay**. Buenos Aires: IIRSA-INTAL-FONPLATA, 2007. 953p.
- LIBERALI, Ana María. Argentina: agriculturización con énfasis en la sojización. In: MORINA, J. O. (Ed., dir. y comp.). **Geografías de la agricultura industrial sojera en la Argentina. ¿Viaje de ida?** Luján: UNLu, 2010. p. 47-69.
- MANGHI, Eduardo et al. Estimación de la pérdida de carbono por deforestación en el norte de Argentina en el período 1998-2006. In: **CONGRESO FORESTAL MUNDIAL**, Buenos Aires, 2009.
- MORINA, Jorge Osvaldo; CACACE, Graciela Patricia. Capitalismo agrario y expansión sojera en la Argentina: ¿un extractivismo sin retorno. In: CACACE, G. P; GÓMEZ, M. E; MORINA, J. O; SUEVO, M. E. (Coord./comp.). **Geografías regionales y extractivismos en la Argentina de los Bicentenarios**. Luján: UNLu, 2013. p. 287-328.
- NAHARRO, N; ÁLVAREZ, A. **Estudio de caso: acaparamiento de tierras y producción de soja en territorio wichí**. Salta-Argentina. Salta: Brot für die Welt-Asociación, 2011. 39p.
- PENGUE, Walter. Impactos tecnológicos y ambientales de la liberación de organismos genéticamente modificados (OGM's). In: LEFF, E.; BASTIDA, M. (Coord.). **Comercio, ambiente y desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe**. México, D. F: PNUMA, 2001. p. 309-326.
- PENGUE, W. **Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. ¿La transgénesis de un continente?** Buenos Aires: PNUMA, 2005. 221p.
- PENGUE, W. **Cambios y escenarios en la agricultura argentina del Siglo XXI**. Buenos Aires: GEPAMA, 2014. 49p..
- PIERRI, J. El boom de la soja. Un retorno al pasado. **Realidad Económica**, Buenos Aires, n. 219, p. 53-65, 2006.
- REDAF. **Conflictos sobre tenencia de tierra y ambientales en la región del Chaco argentino 2º informe**. Reconquista: Red Agroforestal Chaco Argentina, Observatorio de Recursos Naturales, Tierras y Medioambiente, 2010. 98p.
- REDAF. **Conflictos sobre tenencia de tierra y ambientales en la región del Chaco argentino 3º informe**. Reconquista: Red Agroforestal Chaco Argentina, Observatorio de Recursos Naturales, Tierras y Medioambiente, 2013. 100p.
- RIBEIRO, S. **Monsanto y la soja argentina**. México, D.F: La Jornada, 2005. Disponible en: <http://www.etcgroup.org/es/content/monsanto-y-la-soya-argentina>
- SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996a. 257p.
- SANTOS, M. **De la totalidad al lugar**. Barcelona: Oikos-Tau, 1996b. 124p.
- SANTOS, M. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro-São Paulo: Record, 2000. 175p.
- SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**. Rio de Janeiro-São Paulo: Record, 2001. 473 pp.
- SCHWEITZER, Mariana. El transporte en la producción del territorio. Corredores de transporte: la IIRSA y la Hidrovía Paraná-Paraguay. In: DÍAZ, B; CALVIÑO, P. (Comp.). **Jornadas Regionales de Información Geográfica y Ordenamiento Territorial 2**. Río Gallegos: Sec. Gen. de la Gobernación, 2011. p. 125-136.
- SILVEIRA, M. L. **Um país, uma região**. São Paulo: LABOPLAN-USP, 1999. 488p.
- SILVEIRA, M. L. **Argentina: território y globalização**. São Paulo: Brasiliense, 2003. 105p.
- SLUTZKY, D. **Estructura social agraria y agroindustrial del nordeste de la Argentina: desde la incorporación a la economía nacional al actual subdesarrollo concentrador y excluyente**. Buenos Aires: IADE, 2011. 447p.
- TEUBAL, M. La expansión del modelo sojero en Argentina. De la producción de alimentos a los commodities. **Realidad Económica**, Buenos Aires, n. 220, p. 71-96, 2006.

TEUBAL, M.; PALMISSANO, T. Crisis alimentaria y crisis global: la Argentina de 2001/2002 y después. **Realidad Económica**, Buenos Aires, n. 279, p. 47-74, 2013.

TEUBAL, M; RODRÍGUEZ, J. **Agro y alimentos en la globalización**. Buenos Aires: Ediciones La Colmena, 2002. 360p.

VALENZUELA, C. Escalas de impacto diferencial de la dinámica del sector agrícola argentino en el Chaco (1998-2004). Estudios Socioterritoriales. **Revista de Geografía**, Tandil, a. V, n. 5, p. 191-221, 2004.

Trabalho enviado em novembro de 2015

Trabalho aceito em dezembro de 2015

