

SEBASTIÁN GÓMEZ LENDE

Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Deforestación de bosques nativos y acumulación por desposesión: el caso de Santiago del Estero, Argentina (1998-2019)

RESUMEN

Durante las últimas décadas, la deforestación se ha convertido en una grave problemática en Argentina. Santiago del Estero, la provincia más deforestada del país, actualmente lidera el *ranking* mundial de desmontes. Utilizando fuentes oficiales, bibliografía académica e información periodística, este trabajo analiza la destrucción del bosque nativo en esa provincia entre 1998 y 2019 para demostrar que este proceso implicó una acumulación por desposesión basada en el despojo ecológico, la usurpación de tierras, la destrucción de formas subalternas de producción, las redistribuciones estatales y el ejercicio del fraude, la violencia y la ilegalidad. Los resultados muestran una clara relación entre los desmontes, la expansión de la frontera agropecuaria, el saqueo de tierras, la expulsión de campesinos y pueblos originarios, la violencia rural, la mercantilización de la naturaleza, la apropiación privada de recursos públicos y la tala clandestina financiada por el Estado.

RÉSUMÉ

Déforestation des forêts indigènes et accumulation par dépossession : le cas de Santiago del Estero, Argentine (1998-2019). - Au cours des dernières décennies, la déforestation est devenue un grave problème en Argentine. Santiago del Estero, la province la plus déboisée du pays, est actuellement en tête du classement mondial de déboisement. En utilisant des sources officielles, bibliographie académique et informations journalistiques, ce travail analyse la destruction de la forêt autochtone dans cette province entre 1998 et 2019 pour démontrer que ce processus a impliqué une accumulation par dépossession basée sur le pillage écologique, l'usurpation des terres, la destruction des formes de production subalternes, les redistributions de l'État et l'exercice de la fraude, la violence et l'illégalité. Les résultats montrent une relation claire entre le déboisement, l'expansion de la frontière agricole, le pillage des

terres, l'expulsion des paysans et des autochtones, la violence rurale, la marchandisation de la nature, l'appropriation privée des ressources publiques et l'abattage incontrôlé financé par l'État.

ABSTRACT

Deforestation of native forests and accumulation by dispossession: the case of Santiago del Estero, Argentina (1998-2019). - During the last decades, deforestation has become a serious matter in Argentina. Santiago del Estero, the most deforested province in the country, currently leads the world ranking of clearings. By using official data, scholar bibliography, and journalistic information, this paper analyzes the destruction of the Santiago del Estero's native forest between 1998 and 2019. The aim is to demonstrate that such phenomena have implied a process of accumulation by dispossession rooted in the ecological looting, the land's disappropriation, the destruction of subaltern forms of production, the state redistributions, and actions of fraud, violence, and illegality. The results show a clear relationship between the clearings, the expansion of the agricultural and livestock frontier, the looting of lands, the expulsion of peasants and aborigines and the increase of rural violence, as well as the commodification of nature, the private appropriation of public resources and the growth of illegal deforestation financed by the State.

PALABRAS CLAVE/MOTS CLÉ/KEYWORDS

Deforestación, acumulación por desposesión, bosque nativo, expansión de la frontera agropecuaria, Argentina.
Déforestation, accumulation par dépossession, forêt autochtone, avance de la frontière agricole, Argentine.
Deforestation, accumulation by dispossession, native forest, advance of agricultural frontier, Argentina.

I. INTRODUCCIÓN

Como es bien sabido, la deforestación se ha convertido en una grave e inquietante problemática socioambiental a nivel planetario. Durante los últimos cinco siglos, en el mundo desaparecieron 1.800 millones de ha de tierras boscosas —esto es, alrededor del 30 % del

área original—, con una reducción promedio de 360.000 ha/año. Más preocupante aún, este proceso se ha acelerado recientemente. En solo quince años (1990-2005) el área boscosa del planeta se contrajo un 3 %, a razón de 8,3 millones de hectáreas anuales, cifra que se elevó a 13 millones de ha/año entre 2000 y 2010 (FAO, 2007, 2012). A ese ritmo, los bosques del planeta desaparece-

rían durante los próximos 775 años (FAO, 2007, 2012). En América Latina y el Caribe la situación es aún peor. En veinte años (1990-2010) la región perdió 88 millones de hectáreas de bosques —equivalentes al 9 % de su área forestal total—, con tasas de reducción neta anual que oscilaron entre el 0,46 % y el 0,51 %, guarismos que duplican e incluso triplican la media mundial —0,14 % a 0,22 % anual— (FAO, 2007, 2012, 2016). Solo el Cerrado brasileño, la selva boliviana de Chiquitanos y el Gran Chaco Americano representan en su conjunto nada menos que el 76 % de la deforestación mundial (FAO, 2015). Si los desmontes no redujeran su ritmo actual, los bosques nativos de la región probablemente se extinguirían dentro de 220 años, es decir, cinco siglos antes de lo que sugiere la tendencia global (FAO, 2007, 2012, 2016).

Con indicadores situados muy por encima de los ya de por sí inquietantes datos mundiales y regionales, los casos de la Argentina en general y de la provincia de Santiago del Estero en particular cobran extrema relevancia. Durante el período 1990-2005, la tasa neta anual de reducción de la superficie boscosa nacional (0,40 %) duplicó la media mundial (FAO, 2007), en tanto que durante los últimos años Argentina ha sido el segundo país de América Latina y el Caribe más desmontado en valores absolutos —después de Brasil— y la segunda nación de la región con más altas tasas de deforestación anual (2,31 %) —después de Chile— (DA PONTE y otros, 2015; ARMENTERAS y otros, 2017). En 2014, el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático reconoció que en el país se producía nada menos que el 4,3 % de la deforestación mundial (ARANDA, 2015), y un año después la FAO consideró a Argentina como la novena nación —sobre un total de 234— que más área boscosa perdió entre 2010 y 2015 (FAO, 2015). Como resultado, algunas proyecciones señalan que los bosques argentinos desaparecerían a fines de este siglo (CLARÍN, 2015), casi 700 años antes que lo que indica la tendencia mundial.

Por su parte, Santiago del Estero es la provincia más deforestada del país, asumiendo además destacado protagonismo a escala macrorregional y global. En la región del Chaco Seco Sudamericano —el frente de deforestación más grande del mundo, después de la Amazonia—, Santiago del Estero representó casi la cuarta parte (23 %) de los 1,58 millones de hectáreas desmontados entre 1976 y 2012 (VALLEJOS y otros, 2015). No menos importante, esta provincia lidera el *ranking* mundial de desmontes, con una tasa de sustitución de la cobertura vegetal natural por cultivos y pasturas 13 veces superior a la observada en los bosques tropicales, 39 veces más alta que la registrada en las masas forestales subtropicales y 45 veces

más elevada que la de los bosques templados del planeta. De continuar esta tendencia, los bosques santiagueños desaparecerían en un plazo de entre 100 y solo 30 años (PRENSA FAUBA, 2015).

Sobre la base del análisis de fuentes y estadísticas oficiales, la revisión de literatura académica y la recolección de información periodística, el presente artículo apunta a continuar y profundizar la línea de investigación iniciada en un trabajo anterior —en el cual se realizó una aproximación general a la deforestación y la tala ilegal en Argentina a escala provincial y departamental (GÓMEZ LENDE, 2019)— mediante la replicación de la misma metodología de estudio de caso ensayada para Salta, otra de las provincias más desmontadas del país (GÓMEZ LENDE, 2020). Siguiendo esa tesitura, este trabajo intenta demostrar que, a lo largo de las últimas dos décadas, la destrucción del bosque nativo en Santiago del Estero ha representado una modalidad de acumulación por desposesión donde la expansión de la frontera agropecuaria se ha realizado a expensas del despojo ecológico, la usurpación de la tierra, la destrucción de formas de producción subalternas, la conflictividad socioambiental, la mercantilización de la naturaleza y la apropiación privada de recursos públicos, todo ello en un marco de connivencia estatal y ejercicio sistemático del fraude, la violencia y la ilegalidad.

Es importante aclarar que, si bien la ventana de tiempo considerada para el estudio realizado se extiende desde 1998 (fecha de los primeros relevamientos oficiales sistemáticos de la cobertura boscosa en la Argentina) hasta 2019, el último año con datos oficiales disponibles a escala provincial y departamental para todo el país es 2016. Por ese motivo, el período central de análisis será 1998-2016, efectuándose a lo largo del trabajo referencias tangenciales a la situación correspondiente a años posteriores (2017-2019). Dado que las fuentes oficiales no presentan información espacialmente desagregada para ese trienio, esa laguna temporal será cubierta con los datos emanados de relevamientos con nivel de desagregación provincial y departamental (pero de escala solo regional) realizados a raíz de los esfuerzos mancomunados de organismos estatales y organizaciones no gubernamentales.

II. FRACTURA METABÓLICA, SEGUNDA CONTRADICCIÓN DEL CAPITAL Y ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN: SU RELACIÓN CON LA DEFORESTACIÓN

Siguiendo a Santos y Silveira (2001), el objeto de interés de la geografía no es el territorio en sí mismo, sino

el territorio usado, síntesis de la configuración material y las relaciones sociales y conjunto indisociable de sistemas de objetos, acciones y normas (SANTOS, 1996). A la luz de ese sistema de ideas, la naturaleza es una construcción social donde sus formas, procesos y elementos se convierten en parte del espacio geográfico cuando los hombres, al atribuirles un valor y utilizarlas según una racionalidad, las utilizan como materia prima para la reproducción social, material, cultural e ideológica (SANTOS, 1996; ORTEGA VALCÁRCEL, 2000).

Como es bien sabido, la historia del capitalismo ha sido también la historia de la mercantilización de la naturaleza. En este contexto, el fuerte impacto de la acumulación capitalista sobre los ciclos regulatorios propios de los sistemas físiconaturales de los cuales la economía y la sociedad dependen indudablemente ha conducido a un constante resquebrajamiento —una fractura irreparable, en términos de Marx (1968)— de la relación metabólica entre sociedad y naturaleza (FOSTER, 2000), determinando que los tiempos físicos y biológicos de reposición de los materiales extraídos (materias primas, nutrientes edáficos, biodiversidad, etc.) sean ampliamente rebasados por la velocidad de rotación del capital. Este fenómeno no solo expresa a gran escala la segunda contradicción del capital —es decir, el agotamiento de las condiciones externas de producción provocado por el propio proceso de acumulación— (O'CONNOR, 2001), sino que además se engarza con la teoría de la acumulación por desposesión propuesta por el geógrafo DAVID HARVEY (2004).

El concepto de acumulación por desposesión se desprende de la noción marxista de acumulación primitiva u originaria. De acuerdo con Marx (1968), la acumulación originaria se refiere al proceso histórico de despojo, violencia y pillaje que entre finales del siglo XV y mediados del siglo XVIII se abatió sobre el régimen feudal para instaurar las relaciones sociales capitalistas a escala mundial y forjar el *stock* de capital necesario para la primera Revolución Industrial. Sus mecanismos implicaron el cercamiento y privatización de tierras comunales europeas, la expulsión masiva del campesinado, la sobreexplotación laboral, el pago de salarios de infrasubsistencia, la prohibición de la sindicalización obrera, los regímenes esclavistas y semiesclavistas, la conquista y el saqueo de los territorios coloniales y el surgimiento de la deuda pública y el sistema internacional de crédito (MARX, 1968).

A diferencia de la interpretación del marxismo ortodoxo, que redujo este proceso a un evento momentáneo propio de la prehistoria del capitalismo, Harvey (2004; 2014) sostiene que la acumulación basada en la depredación, el fraude y la violencia es una fuerza importante y

permanente de la geografía histórica del capital, la cual permite que algunos individuos privilegiados compren (o roben) casi cualquier cosa, excluyendo al resto de la población que carece de suficiente poder dinerario, astucia o influencia para ello. Puesto que no resulta apropiado llamar «originario» o «primitivo» a algo que continúa ocurriendo actualmente, este autor define a este proceso en términos de «acumulación por desposesión» y señala que aquí se incluyen tanto los mecanismos identificados por el marxismo tradicional (mercantilización y privatización de la tierra, expulsión y proletarianización de campesinos y aborígenes, desarticulación o eliminación de formas de producción y consumo precapitalistas, apropiación colonial, neocolonial e imperial de recursos naturales, esclavitud y usura, deuda pública) como otros fenómenos que se han tornado problemáticos en épocas más recientes —la flexibilización laboral, las privatizaciones de empresas y servicios públicos, las transferencias al capital de recursos del erario público y los asalariados, los derechos de propiedad intelectual sobre material genético y semillas, el despojo ecológico, etc. (HARVEY, 2004, 2007, 2014)—.

Con respecto a esta última categoría, el despojo ambiental sin duda forma parte de los llamados «nuevos cercamientos» que el sistema capitalista impone sobre los bienes comunes del planeta (MIDNIGHT NOTES COLLECTIVE, 1990). Lejos de limitarse al típico acaparamiento de tierras comunales y supresión de derechos consuetudinarios que caracterizó a la acumulación primitiva del pasado, la nueva ola de *enclosures* supone un formidable refuerzo a escala mundial de los derechos de propiedad destinados a sostener la actual etapa expansiva del capitalismo. Esto supone una resignificación del concepto de *común*, que ya no se vincula con la idea de un comunismo estatal o del Estado en cuanto propietario de esos bienes, sino que lo concibe como un conjunto de prácticas y valores dirigidos a defender los intereses de la comunidad de cara a la agresión constante de las clases dominantes. Así, el debate actual acerca de los *commons* encarna una crítica tanto al acaparamiento privado como estatal y no se limita a la lucha por garantizar el acceso libre a los recursos comunitarios confiscados, sino que plantea su protección en todos los ámbitos (natural, cultural, urbano, rural, etc.) (LAVAL y DARDOT, 2015).

Siguiendo esa tesitura, para Harvey (2004 y 2007) la mercantilización de la naturaleza, el desmantelamiento de los marcos de protección ambiental, la degradación del hábitat y la escalada en la merma de los bienes hasta ahora comunes del entorno global (tierra, agua, aire, biodiversidad, etc.) se configuran claramente en dimensiones de la acumulación por desposesión. Todos estos «nuevos»

cercamientos —que en realidad son tan antiguos como el capitalismo, pero han cobrado interés más recientemente— constituyen la dimensión ecológica de las dinámicas expropiatorias del capital y están directamente relacionados con el llamado *land grabbing*, que en África, América Latina y gran parte de Asia forma parte de una política de acumulación por desposesión vinculada a la creciente competencia por el acaparamiento de tierras y todos los recursos insertos en ellas, así como a la monopolización de la cadena alimentaria con vistas a la extracción de rentas, manipulando especulativamente el sistema del valor de cambio por motivos de mera rentabilidad (HARVEY, 2014). Por la vía de la inversión extranjera y/o la exportación de alimentos y materias primas, estas prácticas representan una forma de transferencia de valor desde la periferia hacia los países centrales, donde empresas transnacionales, gobiernos extranjeros y fondos de inversión (así como sus socios locales) generan cambios en los usos del suelo que, teñidos de depredación e impactos ambientales negativos, minan las bases mismas de sustentabilidad económica del resto de la sociedad (COSTANTINO, 2015). La relación entre acumulación por desposesión, fractura metabólica y la segunda contradicción del capitalismo es muy estrecha, retroalimentándose y potenciándose a través de una lógica circular. Es un hecho repetidamente constatado que el capital históricamente ha mercantilizado, cercado, privatizado, monetizado, consumido, agotado y/o destruido distintas condiciones o factores naturales específicos hasta finalmente toparse con los límites de lo que O'Connor (2001) denomina la «curva de productividad» de los sistemas físicobiológicos. Cada vez que eso ocurrió, el capital se vio obligado a expandir sus fronteras para apoderarse de nuevos recursos y fuentes de materias primas, ora trasladando la explotación del mismo recurso a otra localización geográfica para reiniciar allí el ciclo de mercantilización y degradación, ora descubriendo y colonizando una nueva fuente de materias primas para sustituir al elemento agotado y al mismo tiempo abrir nuevos campos a la acumulación. Ambas opciones aportan soluciones espaciotemporales (HARVEY, 2004) provisorias al capital, logrando desplazar sus contradicciones hasta que tarde o temprano el problema resurja.

La destrucción de los bosques nativos constituye un claro ejemplo de esa lógica circular. Debido a su fuerte influencia sobre el ciclo hidrológico, la conservación de suelos, la fijación de carbono, la protección de hábitats, la preservación de biodiversidad y el acceso a dendroenergía y medicina tradicional para gran parte de la población mundial —entre 2.400 y 4.000 millones de personas—, los bosques proporcionan servicios esenciales para el

sostenimiento de la vida en el planeta (FAO, 2007). Sin embargo, de las nueve fronteras planetarias que, en caso de sobrepasarse, configurarían escenarios catastróficos para la humanidad (RUIZ ACOSTA, 2014), la deforestación se vincula estrechamente con una que ya ha sido rebasada (pérdida de biodiversidad) y con otra que se acerca peligrosamente a dicho límite (cambios en el uso de la tierra), lo cual añade tensión a la ya citada fractura metabólica entre sociedad y naturaleza.

Por otra parte, la problemática de la creciente degradación del suelo exige la constante incorporación de nuevas tierras fértiles a la producción de alimentos y materias primas, aplazando temporalmente la segunda contradicción del capital a través del aumento de la presión sobre las masas forestales autóctonas. Según la propia FAO, el 40 % de la destrucción de las áreas boscosas es provocado por la expansión de la agricultura comercial en zonas tropicales y subtropicales, secundada por la agricultura de subsistencia local (33 %). En América Latina y el Caribe, esta relación causal es aún más evidente, sobre todo en lo que atañe al desmonte para producir *commodities* de exportación; de hecho, entre 2000 y 2010 los agronegocios orientados al mercado mundial —monocultivo de soja y palma y ganadería extensiva— significaron casi el 70 % de la deforestación de la región (FAO, 2012, 2016).

Finalmente, y teniendo en cuenta que el 84 % de las tierras forestales y el 90 % de otras tierras boscosas del mundo son de propiedad pública, sobre todo estatal (FAO, 2007), este avance de la frontera agropecuaria capitalista sobre los bosques nativos supone un doble proceso de mercantilización y destrucción que con frecuencia desencadena álgidos conflictos sociales, políticos y ambientales al solaparse y combinarse con otras formas de acumulación por desposesión identificadas por la teoría, como el acaparamiento territorial, la expulsión de campesinos y aborígenes, la desarticulación de formas de producción subalternas, la apropiación privada de fondos públicos y el uso de la violencia, el fraude y la ilegalidad. Dado que la excepcional fertilidad inicial de los suelos recién desmontados no tardará en agotarse, la fractura metabólica se exacerbará y el capital emigrará en busca de nuevas tierras.

III. CARACTERIZACIÓN DEL UNIVERSO DE ANÁLISIS Y RECONSTRUCCIÓN DEL PROCESO HISTÓRICO DE DESTRUCCIÓN DEL BOSQUE NATIVO EN SANTIAGO DEL ESTERO (1870-1989)

Situada en la región del noroeste argentino, la provincia de Santiago del Estero limita al sur con la pro-

vincia de Córdoba, al sudeste con la provincia de Santa Fe, al este y norte con la provincia del Chaco, al norte y noroeste con la provincia de Salta y al oeste con las provincias de Tucumán y Catamarca. Con una superficie de 136.351 km², Santiago del Estero reunía en 2014 una población de 918.147 habitantes, cifra equivalente al 2,2 % de la población total de la Argentina. Desde el punto de vista fitogeográfico, Santiago del Estero forma parte de la región del Parque Chaqueño (Fig. 1), que a su vez integra el Gran Chaco Americano, la segunda área forestal más grande de Sudamérica. Representando el 6 % del producto bruto interno, la economía santiagueña se basa en el sector primario extractivo —oleaginosas, cereales, algodón, ganadería, explotación forestal, horticultura— y terciario —empleo público, turismo, servicios—. Orientada a satisfacer la demanda de Brasil, Argelia, China, Egipto, Malasia y la Unión Europea, la fuerte especialización primaria provincial se refleja claramente en la composición de su matriz exportadora, que tiene como principales rubros al maíz, la soja, el algodón, el poroto, el sorgo y la carne bovina (MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS, 2015).

Santiago del Estero es una de las provincias más pobres, postergadas y subdesarrolladas del país. Con salarios situados un 29,8 % por debajo de la media nacional, en 2010 el 13,6 % de la población santiagueña no contaba con acceso a la red de energía eléctrica, el 24,2 % carecía de agua potable de red, el 47,7 % no disponía de cobertura sanitaria, el 77,8 % estaba excluido de la red de gas natural y el 78,1 % no disponía de desagüe cloacal, todos indicadores ubicados muy por encima del promedio argentino (2,2 %, 18,1 %, 31,9 %, 43,9 % y 46,8 %, respectivamente). En lo que atañe a la pobreza estructural, en ese año el 17,6 % de los hogares poseía necesidades básicas insatisfechas —casi el doble de la media nacional (9,1 %)—, en tanto que su tasa de analfabetismo (4 %) duplicaba el promedio general (1,9 %) (DIRECCIÓN NACIONAL DE RELACIONES ECONÓMICAS CON LAS PROVINCIAS, 2014).

Con respecto a la situación de sus bosques nativos, el origen de la problemática de la deforestación en Santiago del Estero se remonta al modelo agroexportador (1870-1930), un período en el cual se hizo «minería» con los árboles del Estado (BRAILOVSKY y FOGUELMAN, 2009). Con el avance de la frontera agropecuaria, los bosques provinciales desempeñaron un papel clave dentro de la división territorial del trabajo al proporcionar madera dura imputrescible para la construcción de los postes y varillas necesarios para el tendido de alambrados, cercos y corrales en los latifundios de la pampa húmeda.

Sacrificados para viabilizar la inserción exportadora y la acumulación capitalista de la principal región agrícola-ganadera del país, los quebrachales santiagueños aportaron entre 700.000 y casi un millón de postes/año entre 1903 y 1923 (BRAILOVSKY y FOGUELMAN, 2009).

Otro de los principales mecanismos de deforestación del interior del país en general y de esta provincia en particular fue el ferrocarril, cuya expansión exigió grandes volúmenes de maderas duras para la construcción de durmientes y cantidades masivas de carbón vegetal para el funcionamiento de las locomotoras. Solo entre 1906 y 1915 fueron fabricados en Santiago del Estero unos 20.700.000 durmientes, los cuales fueron utilizados para construir 1.600 kilómetros de vías. La extracción de leña alcanzó su máximo en 1916, con un millón de toneladas, mientras que la producción de carbón vegetal creció exponencialmente de 23.420 toneladas en 1903 a 250.940 en 1923 (BRAILOVSKY y FOGUELMAN, 2009). Millares de hectáreas de bosques fueron engullidas por locomotoras y usinas eléctricas, sobre todo durante la Primera Guerra Mundial, cuando la imposibilidad de importar carbón de piedra inglés trasladó la demanda energética a la madera (ZARRILLI, 2008).

La situación empeoró con la llegada a la provincia del modelo latifundista forestal/ganadero. Los bosques de algarrobo, mistol, guayacán y, sobre todo, quebracho blanco y colorado, comenzaron a ser objeto de una explotación indiscriminada que a veces implicaba la tala rasa y llevaba a estas especies al umbral de la extinción comercial; paralelamente, la ganadería vacuna, con su régimen de pastoreo extensivo, excesiva carga animal y ramoneo selectivo, impedía la plena recomposición del bosque (MORELLO y otros, 2005). Si bien durante esta época Santiago del Estero escapó a los estragos del ciclo del tanino sufrido por otras provincias forestales, no puede decirse lo mismo del auge de las exportaciones de rollizos de madera, postes, durmientes, estacones, leña y carbón vegetal, a tal punto que las remesas santiagueñas llegaron a representar el 9,5 % del comercio exterior argentino. Como consecuencia, entre 1906 y 1915 la provincia de Santiago del Estero perdió nada menos que las tres cuartas partes de su área boscosa (BRAILOVSKY y FOGUELMAN, 2009).

Con la crisis de 1929 y la eclosión del modelo de industrialización sustitutiva de importaciones (1930-1975), la devastación de los bosques nativos se aceleró debido al aumento de la demanda de tanino por parte de las curtiembres norteamericanas, inglesas, alemanas, belgas y holandesas, razón por la cual el modelo se propagó a Santiago del Estero. La presión sobre el bosque nativo

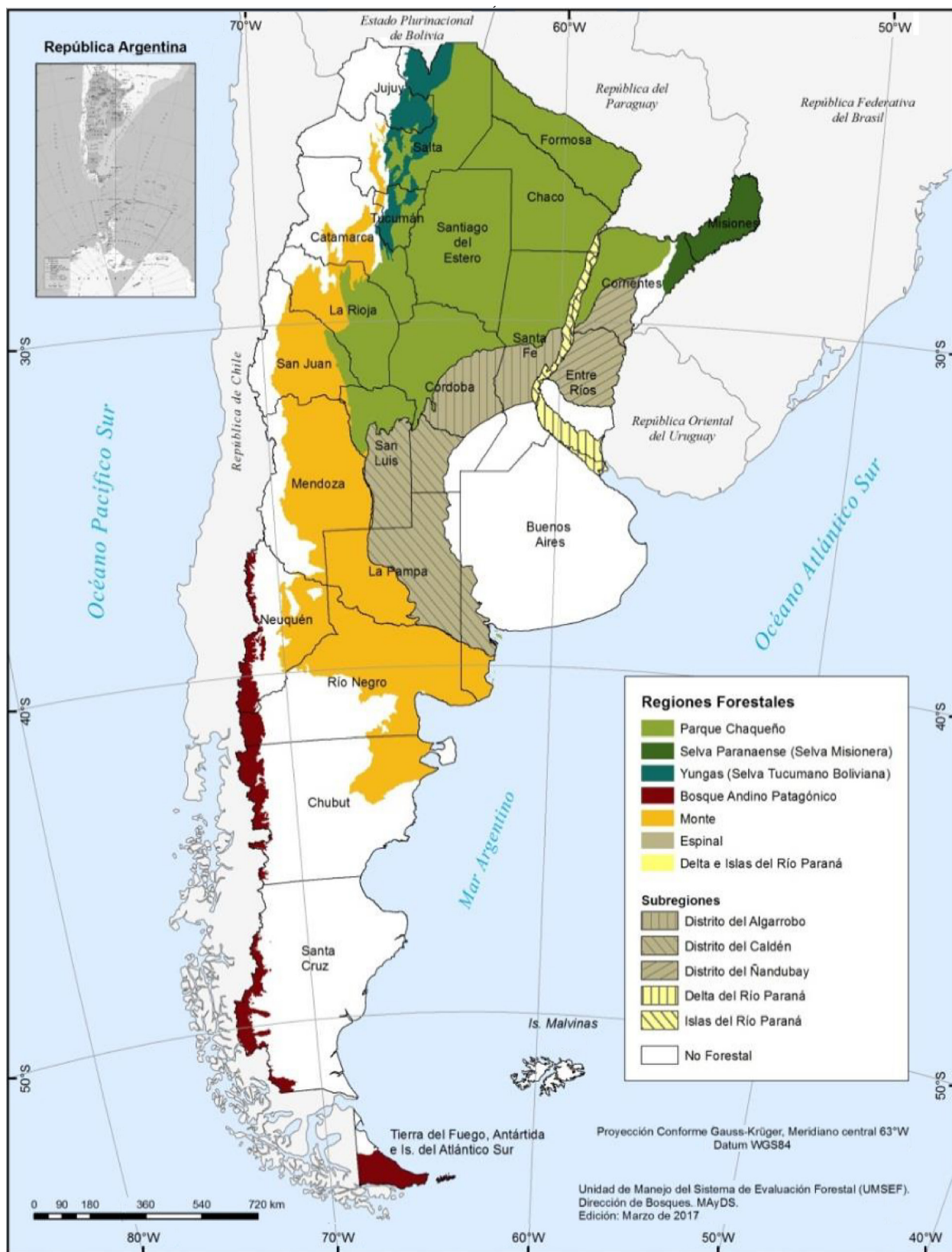


FIG. 1. Regiones forestales y provincias de la República Argentina. Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017a).

CUADRO I. Superficie deforestada, según relevamientos y principales provincias (en hectáreas). Argentina, 1998-2016

Provincia	1998-2002	2002-2006	2006-2011	2011-2013	2013-2014	2015	2016	Total	% total
Catamarca	65.404	60.679	21.735	6.873	272	664	3.184	158.811	2,56
Chaco	114.851	156.840	182.441	107.145	19.344	15.040	28.756	624.417	10,06
Córdoba	161.508	126.937	68.365	5.048	2.038	679	350	364.925	5,88
Entre Ríos	0	0	94.843	23.166	5.853	5.866	2.370	132.098	2,13
Formosa	27.562	45.283	174.340	92.153	25.476	19.324	21.531	405.669	6,53
La Pampa	93.059	11.758	5.806	1.504	8.340	5.366	3.890	129.723	2,09
La Rioja	45.384	13.930	31.972	17.571	7.298	10.893	14.242	141.290	2,28
Misiones	82.760	86.772	38.395	5.614	1.011	969	1.001	216.522	3,49
Salta	203.560	440.064	440.943	213.142	57.396	39.635	21.202	1.415.942	22,81
San Luis	111.963	92.989	109.877	25.268	9.472	10.502	12.358	372.429	6,00
Santiago del Estero	347.302	655.828	701.030	170.297	48.623	34.974	26.256	1.984.310	31,96
Sub-total	1.091.845	1.691.080	1.770.857	667.781	185.213	143.912	134.760	5.946.136	95,78
Resto	227.639	83.768	167.532	30.156	5.680	6.287	1.713	262.087	4,22
Total	1.319.484	1.774.848	1.938.389	697.937	190.893	150.199	136.473	6.208.223	100,00

Fuente: GÓMEZ LENDE (2019).

santiagueño se agudizó no solo gracias a la duplicación de las exportaciones nacionales de extracto de quebracho —pasaron de 126.998 t en 1940 a 210.137 t en 1950 (GORI, 1965)—, sino también debido al sistemático desmonte para la fabricación de postes para los alambrados de la pampa húmeda y la reorientación de la demanda energética doméstica hacia la madera durante la Segunda Guerra Mundial.

Si bien el ciclo del tanino se agotó a mediados de la década de 1950 luego de que las firmas forestales extranjeras que operaban en el país desplazaran sus intereses hacia las plantaciones de mimosa o acacia negra de Rhodesia, Kenia y Sudáfrica (ZARRILLI, 2008; BRAILOVSKY y FOGUELMAN, 2009), la destrucción de los bosques santiagueños se agravó durante los decenios posteriores, especialmente durante la década de 1970, cuando la «cerealización» de la pampa húmeda expulsó a parte del rodeo ganadero hacia las regiones del Chaco Seco y Semiárido, de las cuales Santiago del Estero forma parte. Vastas superficies boscosas se convirtieron rápidamente en tierras para la ganadería vacuna y el cultivo de algodón, trigo, maíz y girasol, lo cual ocasionó perjuicios ecológicos que, cuando se superponían a la actividad extractiva de los hacheros de subsistencia, adquirían proporciones de catástrofe (TOTINO y MORELLO, 2013). A raíz de la acción combinada del desmonte, el sobrepastoreo y la erosión hídrica, bosques enteros se convirtieron en *peladares*, esto es, en paisajes desnudos o poblados por escasos arbustos sin valor leñoso ni forrajero (ZARRILLI, 2008).

Durante la fase de transición (1976-1989) al período actual, la situación continuó empeorando debido a la in-

tensificación del auge ganadero y las prácticas de doble cultivo entre algodón, trigo y, más tardíamente, girasol y soja, lo cual derivó en la tala rasa indiscriminada, la fragmentación de bosques y la calcinación de suelos en cordones (MORELLO y otros, 2005). Como resultado, la superficie boscosa de Santiago del Estero, que durante el período colonial sumaba alrededor de 98.000 km² y representaba nada menos que el 70 % del territorio provincial, a comienzos de la década de 1980 se había reducido a 7.300 km² de masa forestal aprovechable (ZARRILLI, 2008), es decir, a poco más del 7 % del área original.

IV. DEFORESTACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y ACUMULACIÓN POR DESPOSESIÓN EN SANTIAGO DEL ESTERO EN EL PERÍODO HISTÓRICO ACTUAL

1. LA DEFORESTACIÓN EN ARGENTINA Y SANTIAGO DEL ESTERO ENTRE 1998 Y 2019 Y SU RELACIÓN CON LA EXPANSIÓN DE LA FRONTERA AGROPECUARIA

Cubriendo las postrimerías del modelo neoliberal (1989-2002), todo el régimen neodesarrollista (2003-2015) y los comienzos de la fase de restauración neconservadora (2016-2019), el período central aquí analizado —comprendido entre los años 1998 y 2016— fue delimitado en función de dos parámetros básicos. Por un lado, el hecho de que, pese a sus diferencias, el eje de estos tres modelos de acumulación ha sido el desarrollo de un ciclo primario extractivo exportador de severas consecuencias

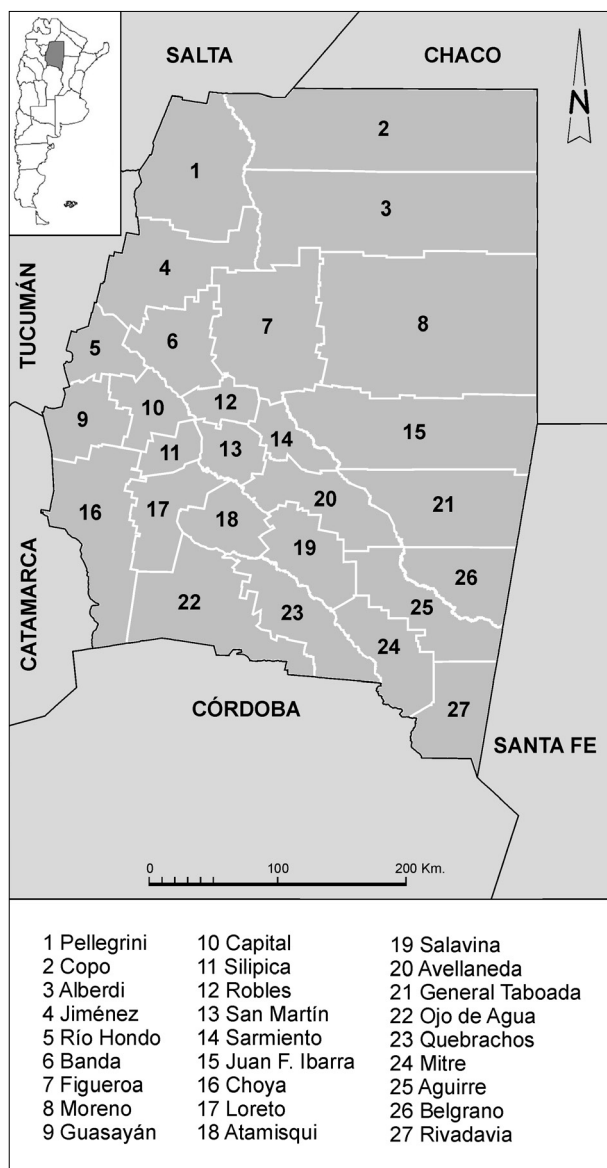


FIG. 2. Área de estudio. Departamentos de la provincia de Santiago del Estero en el norte argentino.

socioambientales para el país, entre las cuales se destaca la destrucción del bosque nativo. Por el otro, la disponibilidad de datos oficiales con los cuales elaborar series históricas de deforestación a escala nacional, provincial y departamental.

Con respecto a este último punto, es importante señalar que en 1998 se implementó el proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 2085-AR, financiado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (actual Banco Mundial), el cual derivó en la producción

del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos de la Argentina (publicado en 2005-2007) y en la planificación y ejecución de varios Informes de Monitoreo de la Superficie del Bosque Nativo de la República Argentina realizados por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, que actualmente cuenta con rango ministerial. Orientados a cuantificar la magnitud de los desmontes a escala provincial y departamental en el país, dichos relevamientos cubrieron los cuatrienios 1998-2002 y 2002-2006, el quinquenio 2006-2011, el trienio 2011-2013, el bienio 2013-2014 y los años 2015 y 2016 (SAYDS, 2012, 2014, 2015; MAYDS, 2016, 2017b, 2018).

Es importante aclarar que las nuevas publicaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no presentan información estadística desagregada espacialmente para todo el país, limitándose a aportar gráficos y tasas sobre la evolución de la problemática pero no datos brutos acerca de la superficie deforestada en cada provincia y departamento (MÓNACO y otros, 2020; MAYDS, 2020). Para subsanar este inconveniente, para el trienio 2017-2019 se recurrió a la base de datos proveniente del Monitoreo de Desmontes en la Región del Chaco Seco realizado en conjunto por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (LART-FAUBA) y la Red Agroforestal Chaco Argentina (REDAF).

De la reconstrucción de la base de datos oficial (GÓMEZ LENDE, 2019) se desprende que entre 1998 y 2016 se destruyeron 6.208.223 ha de bosques nativos en Argentina (Cuadro I), a razón de 344.901,28 ha/año. Entre 2013 y 2016 la deforestación comenzó a ralentizarse, aunque la situación continuó siendo preocupante, con cifras que siempre superaron las 100.000 ha/año. Como resultado, según las actualizaciones cartográficas del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos el área boscosa del país se redujo casi un 20% entre 1998 y 2013, pasando de 33,2 millones de ha a 26,6 millones de ha (SAYDS, 2005; MINISTERIO DE AGRICULTURA, SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, 2015)¹. Sobre un total de dieciséis provincias relevadas, solo cinco —Santiago del Estero, Salta, Chaco, Formosa

¹ Si bien no contamos con datos desagregados a escala provincial y departamental para todo el país para fechas más actuales, cabe añadir que entre 2016 y 2018 los desmontes volvieron a acelerarse en todo el país, sobre todo en el Parque Chaqueño (región fitogeográfica de la cual Santiago del Estero forma parte), retornando en 2019 a niveles similares a los reportados en 2014. Así, a lo largo de dos décadas (1998-2018) la pérdida total de bosques nativos en Argentina habría rondado los 6,5 millones de ha (MÓNACO y otros, 2020, MAYDS, 2020), es decir, alrededor de 300 ha adicionales a las consignadas en el Cuadro I.

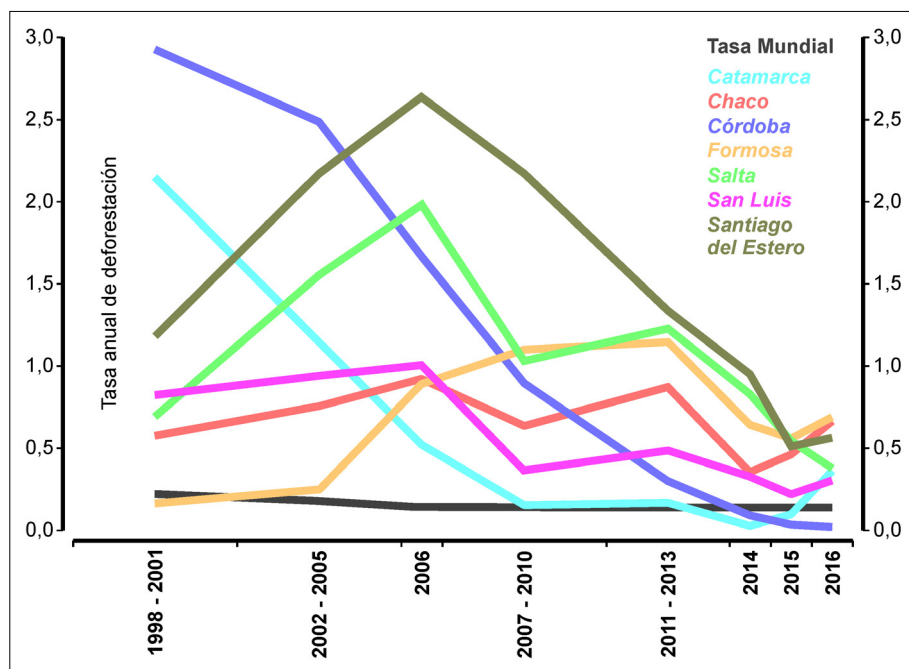


FIG. 3. Tasas anuales de deforestación (1998-2016). Comparación de la situación mundial con Santiago del Estero y otras provincias argentinas seleccionadas. Fuente: autor (2019).

y San Luis— concentraron el 71,36 % de la superficie talada entre 1998 y 2016, mientras que las tres primeras dieron cuenta del 64,83 % (4.024.669 ha) (GÓMEZ LENDE, 2019). Con 1.984.850 ha desmontadas —ritmo promedio de 110.239,44 ha/año—, Santiago del Estero es la provincia más deforestada del país, acaparando casi un tercio (31,96 %).

Respecto de la situación global, la comparación de la tasa provincial oficial de deforestación anual con los promedios mundiales estimados por la FAO para los períodos 1990-2000 (0,22 %), 2000-2005 (0,18 %) y 2005-2010 (0,14 %) no deja lugar a dudas acerca de la magnitud de la catástrofe². Pese a la coincidencia parcial entre

las ventanas de tiempo de las fuentes nacionales e internacionales y la ausencia de estimaciones actualizadas de la FAO —razón por la cual el último dato disponible se extrapoló a 2011-2016— (GÓMEZ LENDE, 2019), en todos los subperíodos relevados Santiago del Estero superó ampliamente la media internacional (Fig. 3), rebasándola en el mejor de los casos casi 4 veces —años 2015 (0,51 %) y 2016 (0,56 %)—, y en el peor, entre 12,05 y 18,86 veces —subperíodos 2002-2006 (2,17 %), 2006-2007 (2,64 %) y 2007-2011 (2,17 %)—. Por añadidura, la tasa santiagueña fue la más alta del país durante doce de los dieciocho años analizados (de 2002 a 2014), dejando de liderar el *ranking* solo en 1998-2002, 2015 y 2016.

Presentando la sumatoria de la superficie deforestada a lo largo del período 1998-2016 desagregada según departamentos y clasificada según intervalos, en la Fig. 4 se aprecia que prácticamente ningún distrito santiagueño escapó a este flagelo y que las dos peores situaciones relativas —esto es, el rango donde los desmontes fluctuaron entre 65.316 y 90.598 hectáreas y los casos donde la tala fluctuó entre 135.086 y 531.650 hectáreas— cubren buena parte del noroeste, este y sur de la provincia, alcanzando a once de sus veintisiete departamentos. Con 783 ha taladas, el único departamento poco afectado por los desmontes fue Rivadavia, algo que debe atribuirse básicamente a su escasa cobertura boscosa.

Representando el 22,50 % del área deforestada provincial, la segunda peor situación se verificaba en seis

² La comparación se refuerza por el hecho de que los relevamientos utilizados en este trabajo clasifican a las áreas boscosas del país del mismo modo en que lo hace la nomenclatura de la FAO: «Tierras Forestales» y «Otras Tierras Forestales», aunque sin considerar en la estimación a los bosques cultivados. Las «Tierras Forestales» comprenden aquellas áreas que constituyen un ecosistema natural cuya cobertura arbórea de especies nativas es mayor o igual al 20 % y los árboles alcanzan una altura mínima de 7 metros, mientras que el grupo «Otras Tierras Forestales» contempla tres subtipos: a) las zonas que poseen una cobertura arbórea de especies nativas que oscila entre el 5 % y 20 % del total y donde los árboles alcanzan una altura mínima de 7 metros; b) las áreas cuya cobertura arbórea de especies nativas es mayor o igual al 20 % pero los árboles tienen una altura menor a 7 metros; y c) las tierras que presentan al menos un 20 % de cobertura arbustiva de especies nativas, con alturas mínimas de 0,5 metros —incluye palmares y cañaverales—. Dado que, según un informe oficial (MINISTERIO DE AGRICULTURA, SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, 2015), el 97 % de la reducción neta del área boscosa nativa argentina es protagonizada por la pérdida de Tierras Forestales, el criterio adoptado para este trabajo fue considerar la superficie desmontada en términos globales y no efectuar diferenciación alguna entre una y otra categoría.

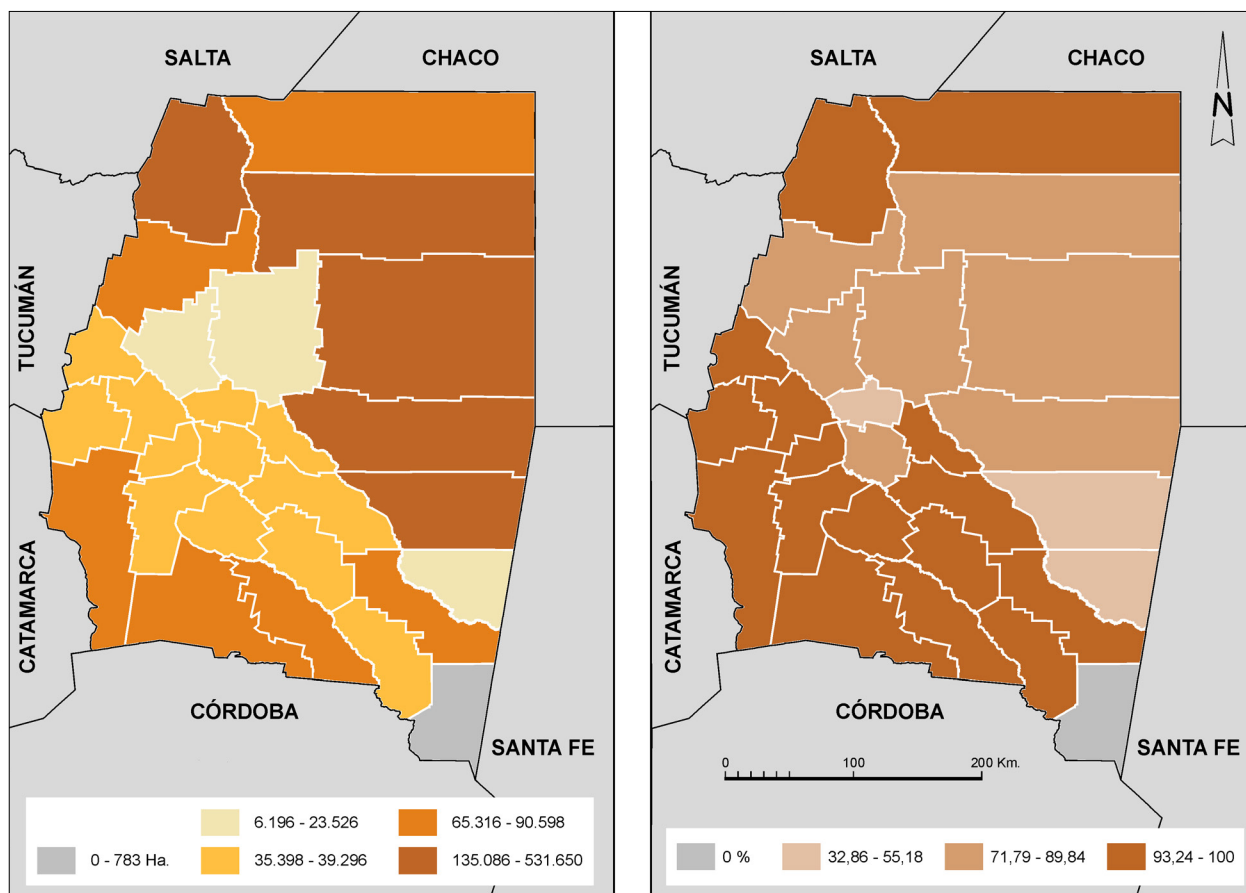


FIG. 4. A la izquierda, superficie deforestada en hectáreas y, a su derecha, porcentaje de desmonte ilegal sobre deforestación total en la provincia de Santiago del Estero entre 1998 y 2016 por departamentos (OTBN-2016). Fuente: elaboración propia a partir de Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2012, 2014, 2015) y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2016, 2017b, 2018).

distritos: Aguirre, Ojo de Agua, Quebrachos, Choya, Copo y Jiménez. Por su parte, los casos más graves aquejaban a cinco departamentos: Juan F. Ibarra, Pellegrini, General Taboada, Alberdi y Moreno, los cuales concentraban el 61,97 % de la superficie deforestada en Santiago del Estero. Cabe señalar que, sobre un total de 212 departamentos argentinos donde se reportaron desmontes entre 1998 y 2016, los once distritos santiagueños previamente citados reunieron el 27 % (1.676.060 ha) del área deforestada en todo el país, mientras que los ocho peores casos llegaron a concentrar casi la quinta parte (1.229.362 ha, equivalentes al 19,80 %). Solo Moreno representaba el 26,79 % y el 8,56 % del área talada en el territorio provincial y nacional, respectivamente, destacándose como el segundo departamento más desmontado del país³.

³ Solo lo superaba el departamento de Anta (618.091 ha deforestadas), situado en la vecina provincia de Salta.

A los resultados previamente reseñados deben añadirse el área boscosa deforestada entre 2017 y 2019 en Santiago del Estero. Confeccionada a partir del análisis de imágenes satelitales Landsat, la base de datos actualizada aportada por el Proyecto de Monitoreo de Desmontes en la región del Chaco Seco (REDAF-FAUBA-LART-INTA, 2020) da cuenta de que durante ese trienio dicha provincia perdió 137.652 ha adicionales. Del análisis de dicha información se desprende que, sumando 73.800 ha, los departamentos de Alberdi, Copo, Moreno y Juan F. Ibarra acapararon más de la mitad de la tala provincial (53,62 %) ocurrida en dicho lapso, totalizando junto a otros cuatro distritos (Aguirre, Figueroa, Belgrano y Choya) casi el 77 % del total. Esos datos reflejan un cambio parcial en el patrón espacial de los desmontes, aliviando la situación de Ojo de Agua, Quebrachos, Jiménez, General Taboada y Pellegrini pero agravando aún más la destrucción de bosques nativos en los demás departamentos que previa-

CUADRO II. Superficie sembrada con soja en provincias deforestadas (en hectáreas). Argentina, 1998-2016

Provincia	Superficie sojera (1998/1999)	%	Superficie sojera (2015/2016)	%	Variación absoluta 1998-2016	Variación % 1998-2016
Catamarca	18.000	0,21	56.142	0,27	38.142	211,90
Chaco	215.000	2,56	551.940	2,68	336.940	156,72
Córdoba	2.564.000	30,52	5.579.530	27,03	3.015.530	117,61
Corrientes	4.400	0,05	20.000	0,10	15.600	354,55
Entre Ríos	389.800	4,64	1.466.000	7,12	1.076.200	276,09
Formosa	1.900	0,02	15.000	0,07	13.100	689,47
Jujuy	8.000	0,10	6.840	0,03	-1.160	-14,50
La Pampa	15.100	0,18	553.225	2,69	538.125	3.563,74
La Rioja	—	—	—	—	—	—
Misiones	3.600	0,04	1.550	0,01	-2.050	-56,94
Salta	260.000	3,10	423.757	2,06	163.757	62,98
San Juan	—	—	—	—	—	—
San Luis	3.500	0,04	396.926	1,93	393.426	11.240,70
Santa Fe	2.753.800	32,78	3.468.912	16,84	715.112	25,97
Santiago del Estero	280.000	3,33	980.572	4,76	700.572	250,20
Tucumán	150.000	1,79	212.210	1,03	62.210	41,47
Subtotal	6.667.100	79,37	13.732.604	66,65	7.065.504	105,98
Total del país	8.400.080	100,00	20.602.543	100,00	12.202.463	145,27

Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Agricultura (2017).

mente ya concentraban la mayor parte de la deforestación provincial.

Al igual que en el pasado, el motor del actual avance de la deforestación de los bosques nativos tanto en Argentina como en Santiago del Estero ha sido la expansión de la frontera agropecuaria. Sin embargo, la fase contemporánea no está ligada al auge ganadero y cerealero, sino al avance de la soja, un cultivo que desde hace dos décadas acapara más de la mitad del área sembrada con granos en el país y lidera las exportaciones argentinas. De hecho, la Argentina es el tercer productor y exportador mundial de porotos de soja —después de Estados Unidos y Brasil— y el primer exportador de harinas y aceites de soja, satisfaciendo la demanda de China, India y la Unión Europea. Si bien el *boom* de la soja comenzó en 1996 en la región pampeana —provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, La Pampa y Entre Ríos— luego de que el Estado nacional aprobara la liberación comercial de la variedad transgénica RR —resistente al herbicida glifosato de amonio—, perteneciente a la empresa estadounidense Monsanto, posteriormente el modelo se propagó a las provincias extrapampeanas del noroeste y nordeste argentino, donde la expansión de este cultivo se realizó en gran medida gracias al avance de los desmontes.

No por casualidad, la pérdida de más de 6 millones de hectáreas de bosques fue paralela al crecimiento del

145,27 % de la superficie sembrada con soja en Argentina, pasando de 8.400.080 ha en 1998/1999 a 20.602.543 ha en 2015/2016 (GÓMEZ LENDE, 2019). En las provincias donde se registró deforestación, el área sojera aumentó de 6.667.100 a 13.732.604 ha, lo cual implica que estas jurisdicciones acapararon en 2015/2016 el 66,65 % del área implantada con esta oleaginosa y aportaron más de la mitad (57,90 %) de la superficie ganada por ese cultivo durante el período —7.065.504 ha, sobre un total de 12.202.463 ha—. Las cuatro provincias más deforestadas —Santiago del Estero, Salta, Chaco y Formosa— contribuyeron con el 10 % (1.214.369 ha) de la expansión del área sojera nacional (Cuadro II).

En el caso de Santiago del Estero existen sólidos nexos entre la aceleración de los desmontes y el avance de la frontera sojera. Si bien esta provincia aún representa buena parte de la producción forestal nativa del país, en la actualidad la destrucción de sus bosques no obedece a la necesidad de proporcionar madera para ampliar el área cultivada y forrajera de otras regiones, sino de expandir la agricultura y la ganadería capitalistas dentro del propio territorio provincial. Si se considera el período global 1998-2016, la superficie sembrada con soja en Santiago del Estero creció un 250,20 %, pasando de 280.000 a 980.572 ha (Cuadro II), de lo cual puede colegirse que las 700.572 ha ganadas en dicho lapso por el cultivo olea-

Cuadro III. Evolución del rodeo ganadero vacuno en provincias deforestadas. Argentina, 2002-2017

Provincia	Cabezas de ganado bovino (2002)	%	Cabezas de ganado bovino (2017)	%	Variación absoluta 2002-2017	Variación % 2002-2017
Catamarca	228.259	0,47	264.303	0,50	36.044	15,79
Chaco	1.981.310	4,08	2.670.780	5,01	689.470	34,80
Córdoba	6.104.883	12,58	4.754.896	8,91	-1.349.987	-22,11
Corrientes	3.613.504	7,44	4.735.137	8,87	1.121.633	31,04
Entre Ríos	3.807.220	7,84	4.187.378	7,85	380.158	9,99
Formosa	1.340.983	2,76	1.761.043	3,30	420.060	31,32
Jujuy	42.220	0,09	113.552	0,21	71.332	168,95
La Pampa	3.690.981	7,60	3.231.654	6,06	-459.327	-12,44
La Rioja	184.024	0,38	181.642	0,34	-2.382	-1,29
Misiones	341.548	0,70	430.742	0,81	89.194	26,11
Salta	493.804	1,02	1.227.823	2,30	734.019	148,65
San Juan	20.906	0,04	41.364	0,08	20.458	97,86
San Luis	1.340.161	2,76	1.621.632	3,04	281.471	21,00
Santa Fe	6.147.587	12,67	6.084.443	11,40	-63.144	-1,03
Santiago del Estero	1.044.169	2,15	1.604.255	3,01	560.086	53,64
Tucumán	102.850	0,21	173.989	0,33	71.139	69,17
Subtotal	30.484.409	62,79	33.084.663	62,02	2.600.224	8,53
Total del país	48.539.411	100,00	53.353.787	100,00	4.814.376	9,92

Fuente: elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística y Censos (2005) y Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (2017).

ginoso son equivalentes al 35,30 % del área desmontada provincial. Así, Santiago del Estero se convirtió en la quinta jurisdicción que más superficie aportó al avance oleaginoso en todo el país (5,74 %), ocupando el cuarto puesto en lo que atañe a las provincias deforestadas (9,92 %) y la primera ubicación en lo que concierne a los distritos extrapampeanos (45 %).

Por añadidura, la aceleración de la deforestación no solo coincidió con el avance de la soja dentro y fuera de la pampa húmeda, sino también con la expulsión de la ganadería fuera de esta región, un fenómeno que se inició a comienzos del siglo XXI y continúa en la actualidad. Luego de un proceso inicial de retracción debido a la mayor rentabilidad relativa de la soja y la liquidación masiva de animales frente a la irrupción de la encefalopatía espongiforme bovina —el llamado «mal de la vaca loca»—, el rodeo bovino argentino aumentó un 25,53 % entre 2002 y 2017 al pasar de 48.539.411 cabezas a 53.353.787 —crecimiento absoluto de 4.814.376 animales— (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, 2005; SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, 2017). En términos generales, durante ese lapso las provincias deforestadas mantuvieron estable su participación en torno al 62 % del hato va-

cuno, pero las cuatro jurisdicciones más desmontadas —Santiago del Estero, Salta, Chaco y Formosa— no solo aumentaron su peso del 10,01 % al 13,62 %, sino que aportaron casi la mitad (2.403.635 cabezas) del crecimiento absoluto del *stock* ganadero nacional (4.814.376 cabezas) (GÓMEZ LENDE, 2020) (Cuadro III).

Sin duda, Santiago del Estero fue una de las provincias más afectadas por ese avance de la frontera pecuaria. En efecto, el rodeo vacuno provincial aumentó de 1.044.169 cabezas en 2002 a 1.604.255 cabezas en 2017, registrando un incremento relativo del 53,64 % —el cuarto más alto del país—. Asimismo, Santiago del Estero fue la cuarta provincia del país que en términos absolutos más contribuyó a la expansión de la actividad pecuaria en todo el país, representando el 11,63 % de la variación del *stock* ganadero nacional (560.086 cabezas, sobre un total de 4.814.376 animales). Y si el análisis se ciñera exclusivamente a las provincias donde se registraron desmontes, Santiago del Estero también se constituiría en la cuarta jurisdicción que más aportó al avance de la ganadería, representando el 21,54 % de la variación absoluta subtotal (2.600.224 animales) (Cuadro III).

La correlación entre la aceleración de los desmontes y el avance de la frontera agrícola y ganadera en Santia-

Cuadro IV. Deforestación (1998-2016), área sojera (2016) y rodeo vacuno (2008) en Santiago del Estero, según departamentos (en %)

Departamento	% deforestación (1998-2016)	% área sojera (2016)	% rodeo vacuno (2008)	Ranking desmontes	Ranking soja	Ranking vacuno
Moreno	26,79	29,57	16,73	1°	1°	1°
Alberdi	13,44	11,83	10,69	2°	3°	3°
General Taboada	7,78	14,28	4,05	3°	2°	11°
Pellegrini	7,15	4,22	3,02	4°	8°	12°
Ibarra	6,81	5,61	4,28	5°	5°	10°
Jiménez	4,56	5,50	4,78	6°	6°	8°
Copo	4,27	0,87	5,71	7°	11°	5°
Choya	3,71	0,51	2,5	8°	12°	
Quebrachos	3,36	0,00	4,53	9°		9°
Ojo de Agua	3,31	0,00	5,27	10°		7°
Aguirre	3,29	5,61	5,55	11°	5°	6°
Subtotal	84,47	78,00	67,11			

Fuente: elaboración propia a partir de Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2012; 2014; 2015), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2016; 2017a; 2018), Ministerio de Agricultura (2017) e Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010).

go del Estero se torna más nítida cuando el análisis se desagrega a escala departamental. El Cuadro IV muestra que los once distritos santiagueños que concentraban el 84,47% de la deforestación provincial acaparaban el 78% del área sojera en 2016 y el 67,11% de las cabezas de ganado bovino en 2008 —este último dato es el más actualizado disponible con respecto a *stock* ganadero a escala departamental—. Moreno, el departamento más deforestado de Santiago del Estero y el segundo más desmontado del país, encabezaba los *rankings* de ambas actividades, mientras que General Taboada —el tercer distrito provincial más aquejado por dicha problemática— era asimismo el segundo departamento sojero santiagueño. Por su parte, Alberdi era el segundo distrito más deforestado y la tercera jurisdicción sojera y vacuna de la provincia—, mientras que Ibarra —que compartía con Aguirre la quinta ubicación con respecto al cultivo de soja— era la quinta localidad más afectada por la destrucción del bosque nativo. Finalmente, Aguirre sobresalía además como el sexto departamento ganadero santiagueño, en tanto que Jiménez y Copo —sexto y séptimo distrito más desmontado, respectivamente— eran el sexto distrito sojero y el quinto departamento vacuno de la provincia.

Lejos de atenuarse, en la actualidad la relación directa entre deforestación y expansión de la frontera agropecuaria continúa plenamente vigente en Santiago del Estero. Esto es así debido a las prácticas especulativas

de empresas que adquieren tierras boscosas a valores relativamente bajos (800 dólares por hectárea) para luego «desarrollarlas» mediante el desmonte y finalmente venderlas a precios sustancialmente mayores (3.200 dólares por hectárea) a productores sojeros y ganaderos (MÓNACO y otros, 2020).

2. DE CERCAMIENTOS Y CONFLICTOS: DESMONTES, DESPOJO DE LA TIERRA, VIOLENCIA RURAL Y DESTRUCCIÓN DE FORMAS DE PRODUCCIÓN SUBALTERNAS

En la literatura neomarxista existe cierto consenso en incluir en el concepto de acumulación por desposesión a todas aquellas prácticas que jalen hacia la órbita del capital recursos y población hasta ese momento ajenas a la lógica del sistema (TETREAULT, 2013) y supongan la invasión legal y factual de los patrimonios de uso común y otros campos fronterizos a la matriz capitalista (GARIBAY OROZCO, 2010), dos procesos que suelen hallar una de sus principales expresiones en la mercantilización, privatización, despojo y acaparamiento de tierras, la expulsión violenta de campesinos y aborígenes y la destrucción de formas de producción precapitalistas (HARVEY, 2004, 2014).

Respecto de este último punto, preferimos referirnos a ese proceso en términos de destrucción de formas de producción domésticas o subalternas, dado que este con-

cepto nos permite ir más allá de la clásica noción de un estadio precapitalista arcaico que se articula subordinadamente al polo capitalista dominante. Antes bien, estas formas deben ser entendidas como un sector que, no obstante su especificidad económica propia, está subsumido en los circuitos de acumulación del capital y que, por ende, forma parte constitutiva del sistema, no operando ya en esencia un modo de producción propiamente dicho.

Existe así una constante tensión dialéctica entre, por un lado, la tendencia a la destrucción radical de esas formas y relaciones domésticas de producción (destrucción física, proletarianización, monetarización, desarticulación progresiva) y, por el otro, la tendencia a su preservación, refuncionalización y recreación de modo tal que se profundice su sometimiento a las dinámicas de valorización y acumulación del capitalismo (MEILLASSOUX, 1979; GORDILLO, 1992). Esa contradicción se mueve así entre dos extremos: *a)* la subsunción indirecta, donde la propiedad doméstica de los medios de producción y trabajo familiar es preservada para que esas formas subalternas, una vez reorganizadas de acuerdo a los intereses del capital y la lógica del mercado, sean funcionales al proceso de reproducción ampliada; y *b)* la subsunción directa o formal, donde esas formas y relaciones sociales son destruidas o desarticuladas por medios violentos y/o mecanismos extraeconómicos que se encuadran dentro del proceso de acumulación por desposesión.

Buscando liberar tierras fértiles para la soja y la ganadería, la expansión de la frontera agropecuaria sufrida por Santiago del Estero durante las últimas décadas se ha concretado mediante mecanismos de violencia, opresión, rapiña, fraude e ilegalidad que, un mismo acto de cercamiento, han combinado la destrucción del bosque nativo con el despojo y acaparamiento de tierras. Al amparo de la llamada *ley veinteañal* —que en ausencia de escrituras u otra forma jurídica de propiedad otorga derechos de tenencia a quienes acrediten haber habitado y/o explotado parcelas durante al menos veinte años—, buena parte de las áreas boscosas del norte argentino en general y de Santiago del Estero en particular ha sido tradicionalmente ocupada durante décadas por comunidades aborígenes y criollas campesinas. Para ellas, el vínculo con la tierra y la naturaleza resulta vital para la reproducción de sus economías de subsistencia y su identidad cultural. Sin embargo, el avance de la agricultura y ganadería capitalistas ha convertido a las tierras rurales de la provincia en objeto de una feroz oleada de acumulación por desposesión caracterizada por inéditos niveles de violencia y conflictividad socioterritorial y ambiental. Relevamientos realizados por la Red Agroforestal Chaco Argentina

han identificado 122 conflictos por la tierra en Santiago del Estero, equivalentes a más de la mitad (54,64 %) de los 224 casos reportados para toda la región. Ligados a problemas de titulación, desalojo y usurpación, el 70 % de los conflictos provinciales —86 casos— se inició durante el bienio 2008-2009 (REDAF, 2013), en pleno apogeo de los desmontes fogoneados por el avance de la frontera agropecuaria.

Protagonizados por algunos inversores extranjeros, firmas locales y, sobre todo, empresas sojeras, ganaderas y forestales provenientes de provincias de la pampa húmeda como Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires y distritos vecinos como Salta y Tucumán, estos conflictos han enfrentado por un lado a las organizaciones campesinas e indígenas y por el otro a una compleja cadena de complicidades que incluye a legisladores, diputados, jueces, fiscales, abogados, fuerzas de seguridad y empresarios (KLIPPAHN y ENZ, 2006; REDAF, 2013; ARANDA, 2015). Campesinos criollos y pueblos originarios son así denunciados en sus propios dominios ancestrales por usurpación de propiedad privada, amenazas, desobediencia y resistencia a la autoridad, daños y hurto forestal (ARANDA, 2015), todas acusaciones ilegítimas que reflejan las prácticas ejercidas en sus tierras por particulares y empresas privadas.

El capital despliega aquí estrategias que nada tienen que envidiar a los mecanismos puestos en juego en Europa durante la acumulación primitiva. Se ha denunciado, por ejemplo, el uso sesgado de la legalidad, desalojos violentos injustificados con y sin orden judicial ante la simple petición de las empresas, allanamientos nocturnos, detenciones masivas y usurpaciones de hecho concretadas a través de la destrucción de cercos, el corte de alambrados y el ingreso de topadoras para desmonte, así como también hostigamiento o amedrentamiento mediante amenazas y uso de armas blancas y de fuego. Los niveles de impunidad reportados son tales que en el departamento santiagueño de Sarmiento los campos donde familias vivían desde hace setenta años fueron invadidos por topadoras y personal de una firma sojera, pese a que los campesinos poseían escrituras (ARANDA, 2015). Otros mecanismos han implicado la obstrucción de caminos, el bloqueo al acceso al agua potable y/o la contaminación deliberada de pozos, la quema de cultivos, las matanzas de animales de granja y domésticos y los incendios de viviendas, por no mencionar la represión ejercida por las fuerzas de seguridad, en algunos casos desempeñando la función pública y en otros casos trabajando a sueldo para empresarios agropecuarios. Finalmente, la escalada de violencia ha alcanzado su clí-

max con los asesinatos de campesinos perpetrados por las llamadas «guardias blancas», grupos parapoliciales que operan como asalariados de las firmas sojeras y ganaderas (MORINA y CACACE, 2013). De hecho, Santiago del Estero es la tercera provincia del país en cuanto a muertes violentas de campesinos y aborígenes, reuniendo 5 de los 29 casos reportados entre 1996 y 2013 (DOMÍNGUEZ y DE ESTRADA, 2013).

Si bien estos fenómenos son moneda corriente también en otras provincias gravemente aquejadas por la deforestación, como Chaco, Salta y Formosa, en el caso aquí analizado las disputas por el territorio asumen niveles mucho más dramáticos de violencia debido a dos factores: por un lado, porque en las primeras tres jurisdicciones mencionadas una parte de la presión ejercida por el avance de la frontera agropecuaria se canaliza vía la privatización de tierras fiscales, algo que en Santiago del Estero no es posible debido a que la inmensa mayoría de la tierra pública fue subastada a comienzos del siglo XX; y por el otro, porque el propio gobierno santiagueño en cierto modo ha legalizado las expropiaciones a través del artículo 182 bis del Código Procesal Penal provincial, que autoriza a los jueces a ordenar desalojos de tierras rurales sin más preámbulo que la simple denuncia de usurpación de un particular, quitándole al afectado toda posibilidad de ejercer derecho a defensa (KLIPPAHN y ENZ, 2006; MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS, 2015). Esto ciertamente da pábulo a la tesis de HARVEY (2004) de que la acumulación por desposesión es legitimada y respaldada por el propio Estado.

No por casualidad, los conflictos más resonantes se localizan en algunos de los departamentos santiagueños más afectados por los desmontes, como Copo, Alberdi e Ibarra, donde la empresa Madera Dura del Norte, el grupo sojero Ciccioli, empresarios ganaderos y accionistas argentinos de reconocidas firmas energéticas como Pampa Energía, Edenor y Petrobras han llevado a cabo la tala indiscriminada de bosques nativos con el propósito de liberar tierras para la agricultura, la ganadería y la extracción forestal. Uno de los casos más paradigmáticos es el de Madera Dura del Norte, S. A., que alega tener el título de propiedad de varios lotes por un total de 156.000 ha en los cuales desde hace varias generaciones vive un centenar de familias campesinas, con sus escuelas y puestos sanitarios. No satisfecha con los desmontes realizados y las agresiones perpetradas contra la comunidad por civiles armados que responden a la empresa, la empresa transportó a efectivos de la policía provincial, infantería y Gendarmería Nacional —algo inédito, dada la lejanía de Santiago del Estero respecto de áreas fron-

terizas— para custodiar la realización de los trabajos de deforestación y reprimir a los campesinos, todos hechos que fueron fehacientemente constatados por la Defensoría del Pueblo de la Nación. Es importante señalar que la validez de los títulos de propiedad esgrimidos por la compañía sobre las tierras en disputa y de los permisos provinciales de desmonte presuntamente otorgados por los organismos pertinentes aún no ha sido legalmente constatada (GREENPEACE, 2006, 2016).

Combinadas, la expansión de la frontera agropecuaria y la deforestación generan dinámicas de expropiación de bienes comunes (tierras, aguas y bosques) que destruyen formas subalternas de vida (humanas y no humanas) y fuerzan la emigración de campesinos y aborígenes hacia asentamientos precarios de las periferias urbanas. De hecho, la población rural santiagueña se redujo un 28,64 % entre los censos de 2001 y 2010 al pasar de 272.852 a 194.712 habitantes (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, 2003, 2013). Durante ese lapso, todo el centro, oeste, sur y sudoeste santiagueño se convirtió en expulsor de población (MÓNACO y otros, 2020), revelando así la relación directa existente entre los desmontes y los saldos demográficos negativos de esas áreas. Despojados de sus medios de producción y expulsados a las ciudades, estos grupos subalternos son empujados a la proletarianización, convirtiéndose de ese modo en un ejército de reserva y una masa marginal puesta a disposición del capital.

3. MERCANTILIZACIÓN DE LA NATURALEZA, REDISTRIBUCIONES ESTATALES Y FRAUDE: DE LA SESGADA APLICACIÓN DE LA LEY DE BOSQUES A LA DEFORESTACIÓN ILEGAL FINANCIADA POR EL ESTADO

Otras formas de acumulación por desposesión relacionadas con la problemática aquí abordada son la mercantilización de la naturaleza y las redistribuciones estatales. Discutiendo la contradicción entre propiedad privada y Estado y entre apropiación privada y riqueza común, HARVEY (2014) señala que, pese al obvio empeño del capital por eliminar los regímenes de propiedad colectiva y monetizarlo y privatizarlo todo, la mercantilización de la naturaleza enfrenta ciertos límites. Si bien los bosques nativos pueden ser cercados y privatizados con relativa facilidad, no ocurre lo mismo con los servicios ambientales que proveen, los cuales constituyen un bien indivisible y de delimitación difusa, afectación común y titularidad indiferenciada. No obstante, si bien esos servicios ambientales no surgieron para ser intercambiados ni

producir una ganancia a sus propietarios (CASALDERREY ZAPATA, 2018), la lógica del capital desarrolla nuevos e ingeniosos mecanismos para convertirlos en mercancía (GÓMEZ LENDE, 2020).

Con frecuencia, esa conversión de bienes comunes en mercancías se articula a las redistribuciones estatales, entendidas como el conjunto de mecanismos —reformas tributarias, subsidios, exenciones y otros privilegios, perdón de las deudas a las empresas, salvataje de firmas privadas con fondos públicos, contratos de obra pública con precios inflados, privatización de activos estatales, cooptación de organismos reguladores, etc.— que discrecionalmente privilegian al capital, especialmente a las grandes corporaciones. El resultado de estas prácticas es el saqueo del tesoro público a costa de los contribuyentes, la restauración y/o acrecentamiento del poder de las élites (HARVEY, 2007, 2014) y una producción política de rentabilidad que recompone la tasa de ganancia del capital y renueva los procesos de acumulación a escala global (MACHADO ARÁOZ, 2010). Pese a ser legitimada y respaldada por el Estado, esa apropiación privada de recursos suele estar teñida de fraude e ilegalidad, dos atributos típicos de la acumulación por desposesión (GÓMEZ LENDE, 2020).

Orientada supuestamente a proteger los bosques nativos y detener los desmontes, la legislación actualmente vigente en Argentina es un claro ejemplo empírico de acumulación por desposesión basada en la mercantilización de la naturaleza y las redistribuciones estatales. Obligado por la gravedad de la situación y las presiones de organizaciones ambientalistas y de derechos humanos, el Estado nacional buscó regular la deforestación sancionando en 2007 y reglamentando en 2009 la Ley núm. 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, vulgarmente conocida como Ley de Bosques. La flamante legislación suspendió la tala hasta tanto los respectivos gobiernos provinciales realizaran un Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos (OTBN) según tres categorías: *a*) Categoría I (rojo), donde no se permiten desmontes ni explotación de ninguna índole; *b*) Categoría II (amarillo), que no pueden deforestar pero sí ser sometidas a aprovechamiento sostenible, recolección, turismo e investigación; y *c*) Categoría III (verde), donde se autoriza la transformación parcial o total.

Si bien los OTBN debían realizarse en el plazo máximo de un año luego de la aprobación de la Ley de Bosques, el proceso de zonificación para todo el país concluyó en 2017. En el caso de Santiago del Estero, su OTBN finalizó en 2009 y registró una superficie de 7.108.203 ha

de tierras boscosas, clasificando a 972.658 ha en la Categoría I (rojo), 5.836.563 ha en la Categoría II (amarillo) y 298.982 ha en la Categoría III (verde) (MAYDS, 2017c). Esta zonificación podría en principio ser interpretada como «proteccionista», pues permite desmontes en solo el 4,21 % del área boscosa provincial, una de las cifras más bajas del país, bastante distante del promedio nacional (20 %) y situada en las antípodas de provincias pertenecientes a la misma región fitogeográfica, como Chaco (31 %) y Formosa (75 %) (GÓMEZ LENDE, 2019).

Sin embargo, las apariencias engañan. Para empezar, y al igual que otras provincias del norte argentino, Santiago del Estero rebajó los estándares de la Ley de Bosques para favorecer a los grandes productores agropecuarios y forestales, para lo cual deliberadamente excluyó de su OTBN a áreas boscosas relevantes a nivel nacional, que quedaron invisibilizadas y por ende no sujetas a regulación (GUTIÉRREZ, 2016). Otra cuestión a considerar son las denominadas «recategorizaciones prediales». Si bien la ley 26.331 prohíbe explícitamente que, una vez aprobados sus respectivos OTBN, las distintas jurisdicciones del país realicen recategorizaciones prediales mediante normativas provinciales (MÓNACO y otros, 2020), varias provincias del norte argentino han recurrido a este mecanismo para habilitar desmontes en áreas correspondientes a las Categorías I y II y así favorecer los intereses de los grandes productores agropecuarios y forestales. En el caso de Santiago del Estero, después de la aprobación de su OTBN el Gobierno provincial creó una zonificación más compleja que dividió a la Categoría II (amarillo) —que representa el 82,11 % de sus bosques— en dos subcategorías: IIa, donde los desmontes están prohibidos y solo se permite la explotación sustentable; y IIb, que además de autorizar esta última habilita la deforestación de «puntos verdes» arbitrariamente insertados y delimitados por el Gobierno provincial dentro de zonas protegidas (CAMBA SANS y otros, 2018).

A partir de esta nueva zonificación (Fig. 5), Santiago del Estero destinó entre un 10 % y un 20 % de la Categoría II a desmontes para forraje y hasta un 40 % a la actividad silvopastoril, dejando solo un 40-50 % reservado a la protección y manejo de bosques (GARCÍA COLLADO y otros, 2013). La nueva zonificación santiagueña incluyó categorías y parámetros no reconocidos por la legislación nacional, convirtiéndose así en una argucia jurídica que contraviene la Ley de Bosques y relativiza la alta proporción nominal que Santiago del Estero asignó a la protección de su floresta. Es importante agregar que esa práctica, desarrollada asimismo por los Gobiernos de otras provincias, como Salta y Chaco, viene siendo cues-

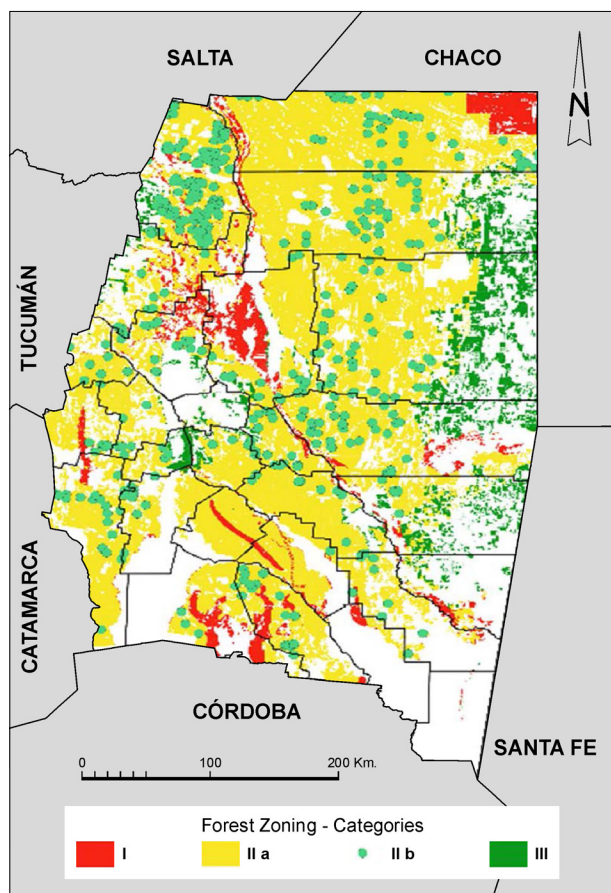


FIG. 5. Zonificación de los bosques nativos de la provincia de Santiago del Estero. Fuente: CAMBA SANS y otros, 2018.

tionada sin éxito por el Ministerio de Ambiente y distintos actores de la sociedad civil debido a su incompatibilidad con la ley 26.331 (MÓNACO y otros, 2020). Por su parte, desde hace varios años la Auditoría General de la Nación viene denunciando la ausencia de justificaciones técnicas y económicas sólidas para los «puntos verdes», exhortando infructuosamente al gobierno santiagueño a que los elimine por completo (AGN, 2019).

Eso explica que Santiago del Estero sea actualmente el epicentro de la deforestación ilegal en Argentina. De la cuantificación de la superficie talada en la provincia entre la aprobación de su OTBN y 2016 y su discriminación según categorías de conservación y departamentos se desprende que, de las 964.605 ha ilegalmente taladas en Argentina entre 2007 y 2016 (GÓMEZ LENDE, 2019), Santiago del Estero contribuyó con 470.704 ha, es decir, casi la mitad (48,8 %). Asimismo, los desmontes clandestinos representaron el 83,35 % de la deforestación provincial (564.359 ha), superando holgadamente la media

nacional (57,47 %) y convirtiendo a Santiago del Estero en la quinta provincia más aquejada por esta problemática. Los bosques de la Categoría II (amarillo) fueron los más afectados —representaron el 83,72 % del desmonte clandestino, con 394.084 ha—, seguidos por las zonas sin clasificar —67.254 ha, equivalentes al 14,35 %— y la Categoría I (rojo) —9.096 ha (1,93 %) —⁴. Estos hallazgos corroboran las conclusiones de Camba Sans y otros (2018) de que más de la mitad de los desmontes realizados en Santiago del Estero entre 2009 y 2014 ocurrió en áreas donde estaban prohibidos y que paradójicamente la tala se redujo en las zonas donde estaba autorizada.

Llevando el análisis a la escala departamental, los desmontes irregulares representaban el 100 % de la deforestación total en diez de los veintisiete departamentos provinciales (Choya, Quebrachos, Ojo de Agua, Guasayán, Loreto, Aguirre, Salavina, Mitre, Atamisqui y Sifpica), los cuales constituían junto a otros seis distritos (Avellaneda, Capital, Copo, Pellegrini, Río Hondo y Sarmiento) el núcleo duro de esta problemática —proporción superior al 93 %— (Fig. 4). La situación de otras siete jurisdicciones (Alberdi, Moreno, Juan F. Ibarra, Figueroa, Jiménez, Banda y San Martín) también era muy preocupante, dado que allí entre el 71,79 % y el 89,84 % de la deforestación era ilegal. En el otro extremo del abanico, solo Robles, General Taboada y Belgrano se situaban por debajo de la media nacional (rango de 32,86 % a 55,18 %), en tanto que Rivadavia era el único departamento santiagueño donde no se registraron desmontes en áreas prohibidas durante el período analizado.

Sin perjuicio de su amplia difusión, la deforestación clandestina se hallaba espacialmente concentrada en un puñado de departamentos. Sumando 312.285 ha, solo cinco distritos —Moreno (103.516 ha), Alberdi (65.285 ha), Pellegrini (60.426 ha), Copo (47.860 ha) e Juan F. Ibarra (35.198 ha)— concentraban dos terceras partes (66,35 %) de la deforestación irregular a escala provincial. Sobre un total de 192 departamentos argentinos donde se registró esta problemática (GÓMEZ LENDE, 2019), esas cinco localidades suponían casi un tercio (32,37 %) de la superficie ilegalmente deforestada a nivel nacional, sobresaliendo Moreno, el departamento que representaba

⁴ Cabe aclarar que la deforestación ilegal no se limita solo a la tala ocurrida en las Categorías I (rojo) y II (amarillo) —donde la Ley de Bosques prohíbe expresamente los desmontes—, sino también a la desarrollada en zonas que la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación considera como «sin categoría» porque fueron invisibilizadas por el OTBN santiagueño. Se adoptó este criterio debido a que la Ley de Bosques estipula que, en caso de existir dudas acerca de cuál categoría asignar, siempre debe optarse por la de mayor nivel de protección.

la mayor parte (10,73 %) del desmonte no autorizado en todo el país. Nótese asimismo que, si se comparan las Fig. 4 y 5, las dos peores situaciones relativas coinciden justamente con las áreas donde la deforestación está expresamente prohibida por la legislación nacional pero fue fraudulentamente autorizada por el Gobierno santiaguense mediante la arbitraria inserción de «puntos verdes» (Categoría IIb).

Sin perjuicio de lo anterior, lo más grave es que en buena medida la deforestación ilegal en Santiago del Estero es financiada por el propio Estado nacional. Para explicar esta paradoja es necesario primero mencionar que la Ley de Bosques ha conducido no tanto a una protección como a una mercantilización de la naturaleza. Esto se ha concretado a través del llamado Fondo Nacional de Enriquecimiento y Compensación de los Bosques Nativos (FNECBN), una figura destinada a resarcir a los propietarios de tierras boscosas que quedaron incluidas en las Categorías I (rojo) y II (amarillo), donde se prohíbe desmontar. Para acceder a los recursos del FNECBN, los titulares de estas áreas —en su inmensa mayoría, empresas agropecuarias— deben presentar Planes de Conservación (PC) —que pueden implementarse en cualquiera de las tres categorías—, Planes de Manejo Sostenible (PM) —que solo pueden ser realizados en la Categoría II (amarillo) y III (verde)— o Proyectos de Formulación (PF) —que constituyen el paso previo a la presentación de un PC o un PM—. Como resultado, el Estado literalmente acepta pagarles a agentes en su inmensa mayoría privados a cambio de que «conserven» los bosques nativos o, al menos, dejen de destruirlos, no penalizando sino premiando con millonarios subsidios —aunque parcialmente ejecutados, como veremos a continuación— a quienes en muchos casos fueron responsables por la apropiación y destrucción de un bien común vía la usurpación de tierras, la expulsión de campesinos y aborígenes y la tala indiscriminada (GÓMEZ LENDE, 2020).

Las contradicciones no acaban aquí. El FNECBN no solo contribuye a la mercantilización de los bosques, sino también a su literal cercamiento, dado que el programa financia el tendido de alambrados en los predios clasificados en la Categoría II (amarillo) para así introducir el manejo ganadero (AGN, 2019). Por otra parte, y dado que la Ley de Bosques estipula que parte de los recursos del FNECBN debe provenir del 2 % de los derechos de exportación que el Estado nacional cobra a bienes primarios y secundarios de origen agropecuario y forestal, esto implica que: *a*) el financiamiento del área queda sujeto a la evolución de las actividades económicas que impulsan los desmontes y; *b*) el gobierno nacional reintegra a los

agentes capitalistas del sector una parte de los recursos tributarios extraídos de sus remesas al exterior.

No obstante el crónico desfinanciamiento del área y la subejecución de partidas presupuestarias, en siete años (2010-2016) se asignaron 1.463 millones de pesos al FNECBN, de los cuales 985,7 millones fueron absorbidos por los titulares de 9.247.936 ha de bosques (MAYDS, 2017a). Hacia 2019, la transferencia de fondos a las provincias ya acumulaba por este concepto una suma total de 2.237,6 millones de pesos, esto es, el 62 % de los 3.609 millones que habían sido previstos en términos presupuestarios por la ley 26.331. Con débil participación de organismos públicos, ONG y universidades, entre 2010 y 2018 el 86 % de esa masa de recursos fue capitalizado por particulares y empresas privadas, en contraste del insignificante 2 % percibido por las comunidades campesinas y aborígenes (MAYDS, 2020).

En el ínterin, se presentaron y aprobaron 8.335 planes y proyectos, de los cuales Santiago del Estero reunía 639, acaparando el 39,1 % del financiamiento total (alrededor de 700 millones de pesos, sobre un total de 1.801,3 millones de pesos). Pese a constituirse en la provincia más beneficiada en cuanto a la recepción de fondos del FNECBN, Santiago del Estero destinaba solo 236.211 ha de su superficie boscosa a Planes de Conservación y Manejo Sostenible, cifra equivalente a apenas el 3,3 % del área declarada en su OTBN (7.108.203 ha) y menos del 7 % de la zona boscosa objeto de financiamiento en todo el país (3.540.710 ha). Más de dos terceras partes (67,2 %) de los recursos recibidos por la provincia eran capitalizadas por agentes particulares y empresas y el 19,8 % era percibido por otras instituciones (presumiblemente, ONG); aunque su participación más que duplicaba la media nacional, las comunidades indígenas y campesinas representaban apenas el 5,2 % (MAYDS, 2020).

Si nos ceñimos exclusivamente al período 2010-2016 para mantener la comparabilidad respecto de la disponibilidad de datos sobre superficie desmontada a escala provincial y departamental, en ese lapso se presentaron y aprobaron 4.524 proyectos en todo el país. De ese total, más de 450 correspondieron a Santiago del Estero, con lo cual esta provincia absorbió 214,1 millones de pesos (MAYDS, 2017a), equivalentes al 21,72 % del financiamiento total del FNECBN. Comparando la Fig. 4 con la Fig. 6 que se muestra a continuación, es evidente que gran parte de los desmontes ilegales en Santiago del Estero coincide de hecho con las áreas boscosas de dicha provincia cuyos titulares recibieron recursos públicos entre 2010 y 2016.

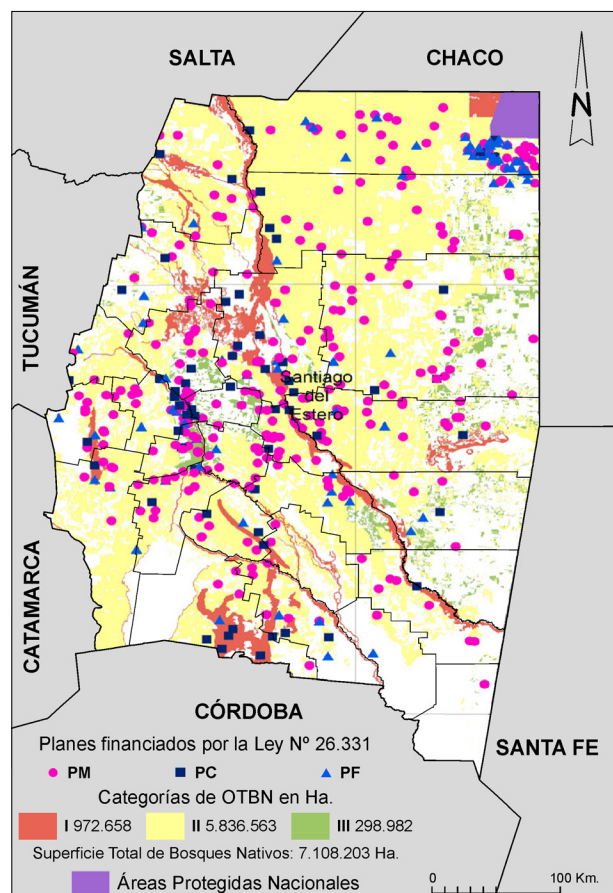


FIG. 6. Planes de Conservación (PC), Planes de Manejo (PM) y Proyectos de Formulación (PF) financiados por el Estado nacional en la provincia de Santiago del Estero (2010-2016). Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2017a).

De hecho, la distribución de los planes de manejo «sostenible» coincide con las áreas situadas en la Categoría II (amarillo) —donde no se puede desmontar— y con los dos peores intervalos de la Fig. 4, donde la proporción del desmonte clandestino sobre la deforestación total oscila entre casi el 72% y el 100%. De ese conjunto, sobresalen los departamentos de Juan F. Ibarra, Guasayán, Choya, Silípica, Loreto, Atamisqui, Avellaneda, Banda, Quebrachos y Copo, que de acuerdo con la Fig. 6 reúnen un importante número de PM.

Aunque en menor cuantía, la misma situación se repite con numerosos planes de conservación y proyectos de formulación. Nótese asimismo la escasez o virtual ausencia de planes financiados por el FNECBN en los departamentos donde no existió deforestación ilegal o esta supuso una proporción relativamente baja de la tala total. De manera similar a lo constatado en el caso de otras

provincias que lideran la deforestación en Argentina, como Salta (GÓMEZ LENDE, 2020), la evidencia empírica muestra la paradoja de un Estado nacional que no solo mercantiliza la naturaleza al ponerle un precio a los invaluable servicios ambientales proporcionados por los bosques nativos, sino que además financia los desmontes ilegales a través de la misma ley que estaba destinada a evitarlos, transfiriendo una generosa masa de subsidios públicos a los agentes capitalistas del sector agropecuario y forestal.

Estas formas ilegales y fraudulentas de acumulación por desposesión se desarrollan con la obvia connivencia del Estado nacional y provincial en términos de debilidad regulatoria y corrupción institucional. Según la legislación vigente, los PM propuestos por los titulares de tierras boscosas y aprobados por el Gobierno provincial deberían garantizar que la floresta nativa no sea sustituida y que las intervenciones a realizar permitan conservar los atributos de conservación de la categoría en la cual fue clasificada o al menos asegurar su posterior recuperación. Sin embargo, si bien la cantidad de planes financiados en todo el país crece año a año y en teoría el poder de regulación provincial en la materia debería haber sido reforzado⁵, la Auditoría General de la Nación ha hecho notar que las inspecciones de campo de los organismos de control se han reducido sistemáticamente: en 2013 se fiscalizó solo el 11% de los proyectos aprobados, y en 2016, apenas el 2%. Durante ese lapso, en Santiago del Estero se realizaron solo 14 inspecciones, sobre un total nacional de 242 (AGN, 2019), lo cual significa que la provincia más deforestada del país (y la más financiada con fines conservacionistas) fue objeto de menos del 6% de los controles realizados.

Cabe señalar que, por lo general, tanto en Argentina como en el caso particular de Santiago del Estero, los PM presentados son nominalmente sistemas silvopastoriles, aunque en la práctica se comportan como explotaciones básicamente ganaderas con importancia marginal (o nula) del componente forestal. Esto implica que la tala «selectiva» se convierta en un desmonte total o un paso previo al mismo; no se respeta la cantidad mínima de ár-

⁵ Antes de la promulgación de la Ley de Bosques y del desarrollo de los OTBN provinciales, muchas jurisdicciones ni siquiera tenían una oficina dedicada a la conservación de bosques, ni recursos humanos y materiales para ello. En la actualidad, en cambio, el 30% los fondos contemplados por la ley 26.331 se destina a financiar las actividades de las autoridades provinciales que deben velar por la aplicación de la norma. De hecho, entre 2010 y 2018 todas las provincias con bosques nativos del país recibieron 764,5 millones de pesos exclusivamente destinados a financiar el desarrollo de las tareas de gestión y control del cumplimiento de la Ley de Bosques (MAYDS, 2020), sin que esto se tradujera en regulaciones más férreas y estrictas.

boles que debe mantenerse por hectárea —de hecho, muy pocos quedan en pie—, el sotobosque queda destruido por completo, la implantación de pasturas exóticas compromete el mantenimiento y regeneración del ecosistema y este se deteriora aún más con el pisoteo, sobrepastoreo y ramoneo de renovales propio del ganado (GREENPEACE, 2016). Dada la sinergia existente entre el avance de la frontera ganadera y sojera en el norte argentino (FEHLEBERG y otros, 2017), pocos años después se procede a la «limpieza» y siembra del área —probablemente, con soja—, so pretexto de que ya no queda nada que valga la pena conservar (TOTINO y MORELLO, 2013)⁶.

Sin perjuicio de la ya mencionada escasez y precariedad de los controles, un lapidario informe elaborado por la Auditoría General de la Nación constató serias irregularidades en Santiago del Estero, como explotaciones agrícolas y ganaderas habilitadas en áreas clasificadas en la Categoría I (rojo), coexistencia de desmontes habilitados e ilegales en un mismo predio y —corroborando los hallazgos de este trabajo— la presencia tanto de deforestación clandestina como de planes localizados en áreas ilegalmente desmontadas. Sin embargo, los responsables no fueron identificados en el Registro de Infractores y solo el 15 % de la tala no autorizada fue correctamente registrado en términos geográficos y catastrales (AGN, 2019). Si bien las multas aplicadas a los desmontes ilegales en Santiago del Estero son relativamente elevadas (16.000 pesos por ha en 2017⁷), rara vez son percibidas por el Gobierno provincial, dado que las grandes empresas sojeras y ganaderas apuestan a la judicialización de la medida para dilatar o evitar el pago (NEA RURAL, 2017; GÓMEZ LENDE, 2019).

V. CONCLUSIONES

Ordenada y filtrada a la luz de las categorías de análisis extraídas de la bibliografía teórica, la evidencia empírica recabada a lo largo de este trabajo corrobora la hipótesis de que la actual fase de destrucción del bosque nativo en Santiago del Estero reúne buena parte de las dinámicas y atributos propios de la acumulación por desposesión. En esta provincia argentina, el resultado de la aceleración

de la deforestación durante las últimas décadas no solo ha sido el desmonte de casi 2 millones de hectáreas —superando esa cifra si se incluye en la estimación a los datos del trienio 2017-2019 emanados de relevamientos regionales no oficiales—, con tasas anuales equivalentes a entre cuatro y diecinueve veces la media internacional, sino también el desarrollo de prácticas sociales que ilustran con crudeza el lado oscuro de la expansión de la agricultura y la ganadería capitalistas en el norte del país.

Si bien la destrucción de los bosques nativos santiagueños y su relación con el avance de las relaciones capitalistas de producción no es algo nuevo, las dinámicas contemporáneas muestran ciertas singularidades que las distinguen de los cercamientos del pasado. Mientras que en el pasado la devastación de la floresta provincial buscó nutrir el desarrollo capitalista y la expansión agropecuaria de otras regiones del país, la actual oleada de destrucción del bosque nativo santiagueño obedece a la expansión de la lógica capitalista dentro del sector agrícola y ganadero de la propia provincia para abastecer de granos, harinas, aceites y carnes al mercado mundial. De hecho, Santiago del Estero fue la quinta provincia del país que más superficie aportó al avance de la soja y la cuarta jurisdicción que más contribuyó a la expansión de la frontera pecuaria. Los once departamentos que concentran la inmensa mayoría de la deforestación santiagueña son también los principales distritos sojeros y vacunos de la provincia.

El avance combinado de la frontera agropecuaria y los desmontes en Santiago del Estero persigue un claro propósito, que en términos de Midnight Notes Collective (1990) consiste en «limpiar la tierra» para «ponerla a trabajar» y alimentar el mercado internacional de *commodities*. En el caso aquí analizado, en un mismo acto esos cercamientos «limpian» la tierra tanto de bosques como de personas, y así las nuevas dimensiones de la acumulación por desposesión —el despojo ecológico y la degradación ambiental— acaban superponiéndose y solapándose a las categorías «clásicas» de la acumulación primitiva —expropiación y acaparamiento de tierras y expulsión y proletarianización de campesinos y aborígenes—. A raíz de la casi absoluta ausencia de tierras fiscales⁸, eso explica los

⁶ Según datos oficiales más actualizados, esta situación parece haberse modificado recientemente. De los 192 planes que en 2018 continuaban vigentes en Santiago del Estero, solo 38 eran de aprovechamiento forestal, silvopastoril o mixto, contra los 136 presumiblemente destinados a la recuperación de los bosques (MAYDS, 2020).

⁷ Al tipo de cambio vigente en Argentina en ese año, dicha multa ascendería a 956 dólares por hectárea.

⁸ Un indicador habitualmente utilizado para dar cuenta de la magnitud de las tierras fiscales ocupadas de hecho es la cantidad de Explotaciones Agropecuarias (EAP) sin límites definidos y la superficie ocupada por las mismas. Sin embargo, los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) argentinos no suelen aportar datos comparables en el tiempo para dicho indicador para las distintas provincias del país. El CNA 1988 relevó el número de EAP sin límites definidos, pero no la superficie ocupada por las mismas. Por su parte, el CNA 2002 tampoco contaba con este último dato, el cual más adelante sería estimado por Paz (2013) para el

virulentos conflictos socioterritoriales y ambientales que actualmente caracterizan a Santiago del Estero y la convierten en una de las provincias más afectadas del país por usurpaciones, desalojos y asesinatos de campesinos. Bajo la racionalidad del capital, la expansión de la frontera agropecuaria, la aceleración de la deforestación y el despojo violento de la naturaleza y la tierra se combinan para poner fin al control comunal de los medios de subsistencia, bloquear la reproducción social de los grupos subalternos, forzar su movilidad geográfica y convertirlos en fuerza laboral asalariada.

Orientadas a regular los desmontes y proteger la diezmada floresta autóctona, la implementación de la Ley de Bosques a nivel nacional y su sesgada aplicación a escala provincial muestran una pléyade de contradicciones. Si bien en teoría Santiago del Estero posee una de las zonificaciones boscosas más proteccionistas del país, el Gobierno provincial ha sido el primero en transgredir el ordenamiento territorial por él mismo aprobado al crear una legislación paralela que habilita la deforestación dentro de áreas donde está expresamente prohibida. A raíz de esa recategorización disfrazada, en Santiago del Estero más del 80 % de los desmontes realizados entre 2009 y 2016 fue ilícito, acaparando casi la mitad de la superficie clandestinamente talada en todo el país.

Por añadidura, el Estado utiliza la figura del Fondo Nacional de Enriquecimiento y Compensación de los Bosques Nativos para promover la mercantilización de la naturaleza y facilitar mediante redistribuciones estatales el avance del desmonte ilegal y el saqueo del tesoro público en beneficio del capital. Solo la debilidad regulatoria y la corrupción institucional pueden explicar que, pese a concentrar más de la quinta parte del financiamiento nacional del área, Santiago del Estero sea sinónimo de una deforestación clandestina financiada por el propio Estado, del mismo modo en que fue constatado en la provincia de Salta (GÓMEZ LENDE, 2020). Así, la connivencia estatal con la acumulación por desposesión se torna evidente debido a que la legislación vigente legitima la propiedad privada de un bien común, financia la creación de áreas de reserva en tierras de particulares, utiliza el eufemismo del «pago de servicios ambientales» para convertir al bosque nativo en un valor de cambio, remesa recursos públicos a las arcas privadas como compensación de un

potencial «lucro cesante» y subsidia la continuidad de los desmontes en áreas supuestamente «protegidas».

Queda claro, en síntesis, que la destrucción de los últimos bosques nativos provinciales es el epifenómeno de un proceso más complejo y no siempre evidente de acumulación por desposesión que incluye múltiples aristas y dimensiones de análisis. La expansión de la frontera agropecuaria hacia las tierras forestales santiagueñas constituye una solución espaciotemporal provisoria para la segunda contradicción del capital, acelerando la pérdida de biodiversidad y los cambios en los usos del suelo a expensas de añadir tensión a la fractura metabólica entre sociedad y naturaleza y desatar un nutrido mosaico de dinámicas expropiatorias sobre los grupos subalternos locales. Solo el tiempo dirá si la resistencia conjunta de comunidades campesinas y aborígenes y organizaciones sociales y ambientalistas logra revertir esta grave situación o, caso contrario, el oscuro presagio se cumple y el capital consuma la destrucción del bosque santiagueño dentro de los próximos treinta años, para luego emigrar hacia otras áreas donde reiniciar el ciclo de mercantilización y degradación.

BIBLIOGRAFÍA

- AGN (AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN) (2019): *Informe de implementación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos (julio de 2013-diciembre de 2016)*, Auditoría General de la Nación, Buenos Aires, 187 pp.
- ARANDA, D. (2015): *Tierra arrasada. Petróleo, soja, pasteras y megaminería. Radiografía de la Argentina del siglo XXI*, Sudamericana, Buenos Aires, 430 pp.
- ARMENTERAS, D., J. M. ESPELTA, N. RODRÍGUEZ y J. RETANA (2017): «Deforestation dynamics and drivers in different forest types in Latin America: Three decades of studies (1980-2010)», *Global Environmental Change*, 46, pp. 139-147.
- BRAILOVSKY, A., y D. FOGUELMAN (2009): *Memoria verde. Historia ecológica de la Argentina*, Debolsillo, Buenos Aires, 350 pp.
- CAMBA SANS, G. H., S. AGUIARA, M. VALLEJOS y J. M. PARUELO (2018): «Assessing the effectiveness of a land zoning policy in the Dry Chaco. The Case of Santiago del Estero, Argentina», *Land Use Policy*, 70, pp. 313-321.
- CASALDERREY ZAPATA, M. C. (2018): «¿Cuánto 'vale' el bosque nativo? Usos políticos y económicos del concepto de servicios ambientales en un estudio de

caso que nos ocupa (Santiago del Estero). Finalmente, el CNA 2018 (último relevamiento oficial disponible) no solo no incluyó información sobre la superficie correspondiente a las EAP sin límites definidos, sino que además rompió con la comparabilidad en cuanto a la evolución de su número, pues incorporó dos nuevas categorías (EAP mixta y terrenos sin límites) que impiden contrastar los datos respecto de los censos realizados previamente.

- impacto ambiental en Salta, Argentina», *QUID16 Revista del Área de Estudios Urbanos del Instituto de Investigaciones Gino Germani*, 8, pp. 146-159.
- CLARÍN (2015): «Argentina está entre los diez países que más destruyen su riqueza forestal», disponible en <https://www.clarin.com/sociedad/deforestacion-bosques-medio_ambiente-peligro-argentina-mundo-onu-informe_0_SkYuPmFvmg.html> [consulta: 10/03/2020].
- COSTANTINO, M. A. (2015): *La extracción del territorio: extranjerización de la tierra y modo de desarrollo en argentina. 2002-2013*, tesis de doctorado en investigación en Ciencias Sociales, FLACSO, México, D. F., 261 pp.
- DA PONTE, E., M. FLECKENSTEIN, P. LEINENKUGEL, A. PARKER, N. OPPELT y C. KUENZER (2015): «Tropical forest cover dynamics for Latin America using Earth observation data: a review covering the continental, regional, and local scale», *International Journal of Remote Sensors*, 36, pp. 3.196-3.242.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE RELACIONES ECONÓMICAS CON LAS PROVINCIAS (2014): *Necesidades básicas insatisfechas (NBI), información censal del año 2010 (versión ampliada con datos departamentales)*, Dirección Nacional de Relaciones con las Provincias, Buenos Aires, 68 pp.
- DOMÍNGUEZ, D., y M. DE ESTRADA (2013): «Asesinatos y muertes de campesinos en la actualidad argentina: la violencia como dispositivo (des)territorializador», *Astrolabio*, 10, pp. 489-529.
- FAO (2007): *Situación de los bosques del mundo 2007*, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 51 pp.
- (2012): *El estado de los bosques del mundo 2012*, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 157 pp.
- (2015): *Evaluación de los recursos forestales mundiales. Compendio de datos*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, 253 pp.
- (2016): *El estado de los bosques del mundo. Resumen. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, 36 pp.
- FEHLENBERG, V., M. BAUMANN, N. I. GASPARRI, M. PIQUER-RODRÍGUEZ, G. GAVIER-PIZARRO y T. KUEMMERLE (2017): «The role of soybean production as an underlying driver of deforestation in the South American Chaco», *Global Environmental Change*, 45, pp. 24-34.
- FOSTER, J. B. (2000): *La ecología de Marx. Materialismo y naturaleza*, Ediciones de Intervención Cultural/El Viejo Topo, Madrid, 448 pp.
- GARCÍA COLLAZO, M. A., A. PANIZZA y J. A. PARUELO (2013): «Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos: resultados de la zonificación realizada por provincias del Norte argentino», *Ecología Austral*, 23, pp. 97-107.
- GARIBAY OROZCO, C. (2010): «Paisajes mineros de acumulación por desposesión campesina en el México actual», en G. Delgado Ramos (ed.). *Ecología política de la minería en América Latina. Aspectos socio-económicos, legales y ambientales de la mega minería*, UNAM, México, pp. 133-184.
- GÓMEZ LENDE, S. (2019): «Destrucción de bosques nativos y deforestación ilegal: el caso argentino (1998-2016)», *Papeles de Geografía*, 64, pp. 154-180.
- (2020): «Deforestación de bosques nativos y acumulación por desposesión: el caso de la provincia de Salta, Argentina (1998-2016)», *Formação*, vol. 27, núm. 52, pp. 147-176.
- GORDILLO, G. (1992): «De la “articulación” a la “subsunción”. Consideraciones sobre el estatus de las formas domésticas de producción en el capitalismo periférico», *Cuadernos de Antropología Social*, 6, pp. 45-80.
- GORI, G. (1965): *La Forestal: la tragedia del quebracho colorado*, Platina, Buenos Aires, 266 pp.
- GREENPEACE (2006): *Desmontes S. A. Quiénes están detrás de la destrucción de los últimos bosques nativos de la Argentina. Parte I*, Greenpeace, Buenos Aires, 24 pp.
- (2016): *Desmontes S. A. Parte 3. El mapa del delito forestal en Argentina*, Greenpeace, Buenos Aires, 34 pp.
- GUTIÉRREZ, R. A. (2016): «La política de protección de los bosques nativos en Argentina: demandas sociales tensiones nación-provincias», *III Jornadas de Investigación en Política y Gobierno «Estado y Políticas públicas en Argentina: Nuevos desafíos a la luz de la investigación»*, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires.
- HARVEY, D. (2004): *El nuevo imperialismo*, Akal, Madrid, 170 pp.
- (2007): *Breve historia del neoliberalismo*, Akal, Madrid, 234 pp.
- (2014): *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*, IAEN, Quito, 294 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2003): *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Resultados generales. Total del país y provincias*, Buenos Aires, s/p.

- (2005): *Censo Nacional Agropecuario 2002. Resultados generales. Total del país y provincias*, Buenos Aires, s/p.
- (2010): *Censo Nacional Agropecuario 2008. Resultados generales. Total del país y provincias*, Buenos Aires, s/p.
- (2013): *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Resultados generales. Total del país y provincias*, Buenos Aires, s/p.
- KLIPPAHN, A., y D. ENZ (2006): *Tierras S. A. Crónicas de un país rematado*, Aguilar, Buenos Aires, 254 pp.
- LAVAL, C., y P. DARDOT (2015): *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI*, Gedisa, Barcelona, 672 pp.
- MACHADO ARÁOZ, H. (2010): «El agua vale más que el oro. Grito de resistencia decolonial contra los nuevos dispositivos expropiatorios», en G. Delgado Ramos (ed.): *Ecología política de la minería en América Latina. Aspectos socioeconómicos, legales y ambientales de la minería*, UNAM, México, pp. 59-96.
- MARX, K. (1968): *El capital. Crítica de la economía política*, Fondo de Cultura Económica, México, D. F., 555 pp.
- MEILLASSOUX, C. (1979): *Mujeres, graneros y capitales: economía doméstica y capitalismo*, Siglo XXI, México, D. F., 235 pp.
- MAYDS (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE) (2020): *Informe de estado de implementación. Ley núm. 26331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos*, Buenos Aires, 112 pp.
- MAYDS (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE) (2016): *Monitoreo de la superficie de bosque nativo en la República Argentina. Período 2014-2015. Regiones forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal*, Buenos Aires, 93 pp.
- (2017a): *Ley Núm. 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Informe de estado de implementación 2010-2016. Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y planes alcanzados por el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos*, Buenos Aires, 43 pp.
- (2017b): *Monitoreo de la superficie de bosque nativo en la República Argentina. Regiones forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal*, Buenos Aires, 84 pp.
- (2018): *Pérdida de tierras forestales y otras tierras forestales por provincias y departamentos, períodos 1998-2002 y 2002-2006. Regiones del Parque Chaqueño, Selva Misionera, Yungas y Espinal*, Buenos Aires, s/p.
- MIDNIGHT NOTES COLLECTIVE (1990): «The new enclosures», *The Commoner*, 2, disponible en <<http://www.commoner.org.uk/02midnight.pdf>> [consulta: 10/03/2020].
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (2017): «Estimaciones agrícolas. Series históricas por cultivos», disponible en <<http://datosestimaciones.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones>> [consulta: 10/03/2020].
- SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENTABLE (2015): *Segundo reporte de Argentina al Proceso de Montreal. Reporte Nacional con base a los criterios e indicadores del Proceso de Montreal*, Buenos Aires, 188 pp.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS (2015): *Santiago del Estero. Ficha provincial. Octubre de 2015*, Buenos Aires, 11 pp.
- MÓNACO, M. H., P. L. PERI, F. A. MEDINA, H. P. COLOMB, V. A. ROSALES, F. BERÓN, E. MANGHI, M. L. MIÑO, J. BONO, J. R. SILVA, J. J. GONZÁLEZ KEHLER, F. PRESTA, A. GARCÍA COLLAZO, M. NAVALL, C. CARRANZA, D. LÓPEZ y G. GÓMEZ CAMPERO (2020): *Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativos*, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, Buenos Aires, 60 pp.
- MORINA, J. O., y G. P. CACACE (2013): «Capitalismo agrario y expansión sojera en la Argentina: ¿un extractivismo sin retorno?», en G. P. Cacace, M. E. Gómez, J. O. Morina y M. E. Suevo: *Geografías regionales y extractivismos en la Argentina de los bicentenarios*, Universidad Nacional de Luján, Luján, pp. 287-328.
- MORELLO, J., W. PENGUE y A. RODRÍGUEZ (2005): «Etapas del uso de recursos y desmantelamiento de la biota del Chaco», *Fronteras*, a. 1, núm. 4, pp. 1-17.
- NEA RURAL (2017): Alertan que siguen siendo altos los niveles de deforestación en la Argentina, disponible en <<http://agroarea.blogspot.com/2017/12/?m=1>> [consulta: 10/03/2020].
- O'CONNOR, J. (2001): *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, Siglo XXI Editores, México, D. F., 403 pp.
- ORTEGA VALCÁRCCEL, J. (2000): *Los horizontes de la Geografía. Teoría de la Geografía*, Ariel, Madrid, 602 pp.
- PAZ, R. (2013): «Explotaciones sin límites definidos y desarrollo rural en Santiago del Estero: hacia un ordenamiento territorial», *Realidad Económica*, 277, pp. 109-128.

- PRENSA FAUBA (2015): «Santiago del Estero lidera el ranking mundial de desmontes», disponible en <<https://news.agrofy.com.ar/noticia/156130/santiago-estero-lidera-ranking-mundial-desmontes>> [consulta: 10/03/2020].
- REDAF (RED AGROFORESTAL CHACO ARGENTINA) (2013): *Conflictos sobre tenencia de tierra y ambientales en la región del Chaco argentino. 3.º informe*, Red Agroforestal Chaco Argentina, Observatorio de Recursos Naturales, Tierras y Medioambiente, Reconquista, 100 pp.
- FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-LABORATORIO DE ANÁLISIS Y TELEDETECCIÓN-INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (2020): *Proyecto de Monitoreo de Deforestación en el Chaco Seco. Desmontes: Colección 8.0 Argentina (1976-2019)*, disponible en <http://monitoreodesmonte.com.ar/> [consulta: 10/06/2021].
- RUIZ ACOSTA, M. (2014): «La devastación socioambiental del capitalismo en la era del Antropoceno», *Mundo Siglo XXI, Revista del CIECAS-IPN*, 32, vol. IX, pp. 33-46.
- SANTOS, M. (1996): *A natureza do espaço. Técnica e tempo, razão e emoção*, Hucitec, São Paulo, 277 pp.
- y M. L. SILVEIRA (2001): *O Brasil. Território e sociedade no início do século XXI*, Record, Rio de Janeiro-São Paulo, 473 pp.
- SAYDS (SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE) (2005): *Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Informe nacional*, Buenos Aires, 126 pp.
- (2012): *Monitoreo de la superficie de bosque nativo en la República Argentina. Período 2006-2011. Regiones forestales Parque Chaqueño, Selva Misionera y Selva Tucumano-Boliviana*, Buenos Aires, 61 pp.
- (2014): *Monitoreo de la superficie de bosque nativo en la República Argentina. Período 2011-2013. Regiones forestales Parque Chaqueño, Selva Tucumano-Boliviana, Selva Misionera y Espinal*, Buenos Aires, 67 pp.
- (2015): *Monitoreo de la superficie de bosque nativo en la República Argentina. Período 2013-2014. Regiones forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal*, Buenos Aires, 85 pp.
- SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA (2017): *Distribución de existencias bovinas por categoría – Marzo de 2017*, Buenos Aires, s/p.
- TETREAULT, D. (2013): «Los mecanismos del imperialismo canadiense en el sector minero de América Latina», *Estudios Críticos del Desarrollo*, 3, vol. 4, pp. 191-215.
- TOTINO, M., y J. MORELLO (2013): «El Chaco Seco medio siglo antes de la agricultura industrial: proceso de desestructuración de ecosistemas y sociedades rurales», *Fronteras*, a. 2, núm. 12, pp. 33-44.
- VALLEJOS, M., J. M. VOLANTE, M. MOSCIARO, L. M. VALE, M. L. BUSTAMANTE y J. M. PARUELO (2015): «Transformation dynamics of the natural cover in the Dry Chaco ecoregion: A plot level geo-database from 1976 to 2012», *Journal of Arid Environments*, 123, pp. 3-11.
- ZARRILLI, G. A. (2008): «Bosques y agricultura: una mirada a los límites históricos de sustentabilidad de los bosques argentinos en un contexto de la explotación capitalista en el siglo XX», *Revista Luna Azul*, 26, pp. 87-106.