

Vara, Ana María

*Riesgo, recursos naturales y discursos: el debate
en torno a las tecnologías y el ambiente en Amé-
rica Latina*

Tecnología & Sociedad, Vol. 1, N° 1, 2012

Revista del Centro de Estudios sobre Ingeniería y Sociedad

Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Vara AM. Riesgo, recursos naturales y discursos : el debate en torno a las tecnologías y el ambiente en América Latina [en línea]. Tecnología & Sociedad. 2012;1(1). Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/riesgo-recursos-naturales-discursos-tecnologias.pdf> [Fecha de consulta:]

(Se recomienda indicar fecha de consulta al final de la cita. Ej: [Fecha de consulta: 19 de agosto de 2010]).



Riesgo, recursos naturales y discursos: el debate en torno a las tecnologías y el ambiente en América Latina

Ana María Vara¹

RESUMEN

En este trabajo, sostenemos que América Latina está atravesando un ciclo de protesta ambiental, como resultado de dos fuerzas opuestas. Por un lado, el aumento del apetito global por los recursos naturales —alimentos, fibras, minerales, energía— ha intensificado la presión sobre el ambiente en la región. Tras décadas de globalización neoliberal, las empresas transnacionales son actores clave en estos procesos. Por otro lado, la sociedad civil y los movimientos sociales están bien organizados y son muy activos en términos de la respuesta a los riesgos sociales y ambientales derivados de los mismos, tanto en términos de los recursos materiales como de los discursivos de que disponen. Nuestro análisis se sitúa en la confluencia de tres perspectivas teóricas: la teoría de los sistemas mundiales, la política contenciosa y la resistencia a las tecnologías.

PALABRAS CLAVE

América Latina, riesgo, ambiente, política contenciosa, resistencia a las tecnologías.

¹ Investigadora en temas de ciencia y sociedad en el Centro de Estudios de Historia de la Ciencia José Babini, Universidad Nacional de San Martín. Licenciada en Letras (Universidad de Buenos Aires); MA en Media Ecology (New York University); PhD en Hispanic Studies (University of California, Riverside).

ABSTRACT

We argue here that Latin America is going through a cycle of environmental protest, as a result of two opposite forces. On the one hand, the increasing global appetite for natural resources –food, fibres, minerals, energy– has intensified the pressure on the environment in the region. After decades of neoliberal globalization, key actors in these processes are transnational corporations. On the other hand, civil society and social movements are well organized and active in responding to the social and environmental risks, in terms of both material and discursive resources. We situate our research in the confluence of three theoretical perspectives: world systems theory, contentious politics, and resistance to technologies.

KEY WORDS

Latin America, risk, environment, contentious politics, resistance to technologies.

1. INTRODUCCIÓN

“Latinoamérica está en ebullición, quizás como en ningún otro momento histórico. Procesos de transformación se insinúan y se desdoblan como resultado de sectores organizados de la sociedad civil y de las revueltas populares en contra del predominio del modelo neoliberal”, comenta De Moraes (2011: 25). Su caracterización da cuenta de un contexto en que la política contenciosa pasa de los márgenes al centro de la escena de la vida pública, abriendo el camino a una etapa de aceleración de los cambios en diversas esferas. Este estado de ebullición tiene cuatro actores fundamentales: la sociedad civil, las empresas –en particular, las transnacionales–, los organismos multilaterales y el Estado. Y es uno de los resultados del impacto en la región del proceso de globalización económica o “proyecto de la globalización”, que determinó que sectores clave de las economías de las naciones latinoamericanas –telecomunicaciones, agua, petróleo, gas, agricultura, entre otros– hayan quedado en manos de empresas transnacionales, en condiciones que, en muchos casos, escapan al control efectivo del Estado. Como describe De Moraes (2011: 27), en muchos países de la región son escasas o limitadas las “leyes y normativas jurídicas capaces de controlarlas democráticamente y someterlas al reglamen-

to y la fiscalización del poder público”. Por eso es fundamental el papel que está cumpliendo la sociedad civil con sus protestas y movilizaciones, que hacen visibles y ponen bajo la crítica de la opinión pública —y, por lo tanto, eventualmente, al alcance de la regulación y el monitoreo del Estado— una serie de emprendimientos que se están encarando en la región y que pueden tener consecuencias negativas, tanto en lo social como en lo ambiental.

El centro de la disputa son los recursos naturales, en momentos en que nuevos apetitos y nuevas tecnologías permiten redefinir como ricas, áreas del territorio que hasta ahora escapaban al interés de los mercados internacionales. Ese es el caso de la minería a cielo abierto, que redescubre oro allí donde la vieja minería de veta parecía haber agotado el recurso en la cordillera de los Andes; de las transformaciones de la industria del papel, que encuentra vastas llanuras con agua abundante para establecer plantaciones de eucaliptos y pinos que alimentarán sus gigantescas plantas de producción de celulosa que se deslocalizan hacia el Cono Sur; del interés por los biocombustibles, que presiona sobre la ya expandida producción de soja; de la industria nuclear, que vuelve a interesarse por el uranio de las reservas locales, cuando regresa el interés por este tipo de energía de la mano de las transformaciones tecnológicas demandadas por el riesgo del calentamiento global; de la industria automotriz, que encuentra litio para las baterías de la nueva generación de automóviles eléctricos en los olvidados salares de la Puna en una amplia área de Bolivia, Argentina y Chile.

Dado que una buena parte de estas protestas están vinculadas con desarrollos científico-tecnológicos, algunos observadores interesados hablan de un florecimiento del ludismo en América Latina. Dejando de lado la hipocresía en que se basa esta terminología, en este trabajo nos proponemos analizar estas protestas desde una perspectiva global, en el marco de los estudios sobre resistencia a las tecnologías y política contenciosa. Para ello, trazaremos un panorama de las condiciones globales en que puede entenderse el momento por el que está pasando la región y analizaremos algunos casos ilustrativos. Creemos que América Latina se encuentra ante un ciclo de protesta ambiental, encendido por una serie de transformaciones vinculadas al proyecto de globalización neoliberal ocurrido en las últimas décadas y hecho posible por las capacidades desarrolladas por las poblaciones locales en función del ejercicio de la política contenciosa, con diferentes variantes de realización.

2. PERSPECTIVAS GLOBALES

Para comprender la situación global en la que nos interesa situar la res- puesta de las poblaciones locales en América Latina, este trabajo dialo- ga con la “teoría de los sistemas mundiales”, que analiza las sociedades teniendo en cuenta la relación entre los países. Se trata de un marco expli- cativo afín con la llamada “teoría de la dependencia”, propuesta en nues- tra región, que postula la existencia de un sistema intersocietario, en el que “no solo las naciones, sino las organizaciones y las personas consideradas individualmente interactúan y establecen relaciones” (Hall y Chase-Dunn, 2006: 33-58). Se conforman así “sistemas mundiales”, integrados por los países entre y a través de los cuales se establecen esas redes de relaciones. De acuerdo con esta visión, el modo de pensar las naciones como enti- dades independientes es una ilusión proyectada por el nacionalismo. Los países son interdependientes y pueden conformar sistemas más o menos desiguales, es decir, donde algunos de ellos o solo uno dominen a los demás beneficiándose inequitativamente de los intercambios; entre otras medidas, a través de la promoción de la especialización en ciertas activi- dades que vuelven a ciertas economías en complementarias —dependien- tes— de otras.

Históricamente, ha habido muchos sistemas de países, pero la expansión europea a partir del siglo XVI ha ido incorporando cada vez más regiones del planeta a un único sistema mundial. La organización económica de este sistema único consiste en una “división del trabajo mundial” en el que áreas, países o sociedades adquieren “un rol especializado según el cual producen bienes que comercializan con otros para obtener lo que necesitan”. Hay en este esquema países centrales, países semiperiféri- cos y países periféricos, de acuerdo con su capacidad para dominar a los demás. Las relaciones económicas entre los mismos son de explotación y requieren, por lo tanto, determinadas relaciones políticas, de manera que los países periféricos y semiperiféricos se vean forzados a participar en el sistema mundial en términos que favorecen a los países centrales. Esta dominación es posible debido a que los países centrales tienen “mayores recursos económicos, mayor poderío militar y un aparato gubernamen- tal más fuerte” (Shannon, 1996: 23-24 y 40). En esta secuencia histórica, la última “ola de globalización” ha terminado de incorporar al sistema los más remotos rincones del planeta. Hoy nadie queda fuera del sistema mundial global, una situación que comienza a resultar evidente para las poblaciones locales, independientemente de su nacionalidad o actividad. Como comentan Chase-Dunn y Babones,

cada vez más personas toman conciencia de que sus vidas son fuertemente afectadas por fuerzas que operan en una escala global –mercados globales de bienes, dinero y acciones; flujos globales de transporte y comunicación; cuestiones ambientales globales; y desigualdades y cuestiones de justicia también globales– (Chase-Dunn y Babones, 2006: 2).

Desde un punto de vista metodológico, en tiempos en que la palabra “globalización” está presente en el habla cotidiana, las noticias de televisión, los *slogans* publicitarios, los discursos políticos y la academia; es decir, en tiempos en que la exhortación a “pensar globalmente” ha devenido un cliché”, como describe Babones, resulta necesario preguntarse qué es y qué no es una investigación social global. En este sentido, la propuesta de este autor resulta clarificadora. Babones sostiene que hablar de una investigación global supone moverse en un “nivel de análisis” definido por “el alcance de las preguntas de investigación que subyacen en el estudio”. No requiere ser comparativo, ni involucrar a países en tanto unidades de análisis –las que pueden ir de lo más pequeño a lo más grande, es decir, de la persona individual al conjunto del sistema mundial–. Babones distingue tres tipos de investigaciones globales. El primero involucra cuestiones cuyas causas y efectos son globales, como la contaminación de la atmósfera: desde todo el planeta se contribuye a este problema y las consecuencias se hacen sentir igualmente en todo el planeta. El segundo tipo tiene que ver con fenómenos cuya causa es global pero cuyos efectos son locales: Babones propone como ejemplo el modo como ciertos valores o actitudes –por ejemplo, la oposición a la autoridad– pueden transmitirse a través del sistema de la cultura popular vehiculizada por los medios de alcance internacional, a la manera de “fuerzas culturales globales” que inducen conductas individuales en diversos puntos del planeta. Finalmente, el camino inverso caracteriza el tercer tipo de investigación global, que analiza cómo una causa local puede tener efecto global. Aquí su ejemplo se basa en los “movimientos terroristas regionales” que han modificado los sistemas de seguridad en todo el mundo, elevando los requerimientos de escrutinio en todos los aeropuertos. Otro ejemplo provisto por este autor es el aumento de los impuestos municipales, que pueden provocar la deslocalización de industrias que participan de cadenas de intercambio global. En síntesis, para Babones (2006: 10), “lo que distingue a una verdadera investigación global de una investigación sobre distintos países o de una investigación universal humana es el hecho de que se concentra en sistemas unificados de escala global que no respetan fronteras internacionales”.

Ahora bien, además de la “globalización” en sí misma en tanto que profundización de los diversos vínculos entre las entidades que conforman

el sistema mundial único, y de la mirada “global” en tanto que nivel de análisis desde una perspectiva metodológica, es necesario distinguir un tercer sentido, eminentemente político, para este término. Se trata de la noción de “proyecto de la globalización”, entendido por varios autores como una respuesta reaccionaria frente a dos macroprocesos que tuvieron lugar en la década del setenta: la caída de los beneficios de las empresas de los países centrales y la consecuente “crisis de acumulación” provocada por el avance de las empresas alemanas y japonesas en su competencia con las norteamericanas; y la ola de rebelión de 1968 –por mencionar un año emblemático–, cuando sectores estudiantiles se acercaron al movimiento obrero en países centrales y periféricos. Este proyecto de la globalización, también denominado reaganismo-thatcherismo o Consenso de Washington, ganó fuerza en las décadas del ochenta y noventa y se caracterizó por un renacimiento de la ideología del libre mercado, un ataque al estado de bienestar y las políticas keynesianas, y un concomitante énfasis en la desregulación y la apertura de los mercados nacionales al comercio e inversión internacionales (Chase-Dunn y Babones, 2006: 3). Este proyecto también fue descripto como “un nuevo nivel de integración alcanzado por la clase capitalista global” (Hall y Chase-Dunn, 2006: 56).

3. PRECISIONES TERMINOLÓGICAS

Retomando las acusaciones de “ludismo” a las que hicimos mención, corresponde hacer algunas aclaraciones. Este término se ha convertido en un calificativo que ridiculiza a quienes se oponen a las nuevas tecnologías y augura su derrota inevitable, apoyándose en una argumentación implícita que supone que las mismas están vinculadas al “progreso” y son intrínsecamente racionales, buenas e imparables. Sin embargo, ni siquiera en relación con el movimiento donde se origina el nombre puede hablarse de un rechazo a la novedad por sí misma, sino a su impacto radical en el mercado laboral, a los medios de vida de sectores organizados, que tomaron conciencia y fueron capaces de responder. Ese movimiento mostró que la incorporación de nuevas tecnologías puede contestarse, que las trayectorias no son lineales y obligatorias, sino que la regulación puede moderar su impacto o redirigir los proyectos o los desarrollos tecnológicos –aunque la historia no haya terminado así para los seguidores de King Ludd (Randall, 1995)–. Preferimos, en este sentido, la noción de “resistencia a las tecnologías”, de Martin Bauer, que tiene una menor carga valorativa y apunta, fundamentalmente, al derecho de las poblacio-

nes afectadas por la introducción o modificación en el uso de una tecnología, a ser escuchadas en sus preocupaciones y reclamos, y a determinar qué actores responderán ante qué actores por las consecuencias de esa adopción. Bauer explica que, dado que las diversas tecnologías a la vez crean y limitan ciertas oportunidades, es inevitable que las mismas, eventualmente, se encuentren ante la posibilidad de ser contestadas y, en consecuencia, sus promotores deban legitimarlas en el ámbito público. De este modo, Bauer sostiene explícitamente que en las sociedades democráticas “el control de la tecnología por aquellos que resultan afectados por ella es entonces una agenda deseable” (Bauer, 1995: 1).

La historia del siglo XX muestra que, efectivamente, en muchos casos los grupos sociales afectados lograron hacer valer sus demandas y modificaron el curso de desarrollo y adopción de ciertas tecnologías. En este sentido, la noción de “controversia tecnológica” fue introducida en los tempranos setenta —en coincidencia con los inicios del ambientalismo— para dar cuenta de procesos sociales en que actores no expertos cuestionaron y afectaron con sus acciones públicas la decisión de actores expertos en relación con la construcción de instalaciones, la incorporación de tecnologías que implican riesgos de salud o ambientales, la aplicación de normativas técnicas que suponen avanzar sobre valores tradicionales o sobre la libertad de elección de los ciudadanos. En estos casos, típicamente, hay actores que promueven el proyecto y actores que lo administran, y la controversia se suscita debido a las diferentes perspectivas sobre el problema, como describió Nelkin en trabajos tempranos (1971; 1974).

Para profundizar la discusión sobre la noción de “ludismo”, corresponde recordar que la bibliografía sobre resistencia a las tecnologías muestra que son en realidad pocos los casos en que el conocimiento experto estuvo solo del lado de los promotores: un ejemplo temprano es el rechazo a la instalación de una central nuclear sobre el lago Cayuga, en el estado de Nueva York, en el que científicos de Cornell encabezaron la oposición y produjeron informes acerca del riesgo para la ecología del lago, de las descargas de agua a alta temperatura proveniente de la central (Nelkin, 1971). Precisamente, la tecnología nuclear ha sido la primera gran resistida del siglo XX en Estados Unidos y Europa: puede decirse que la resistencia a la misma facilitó de manera directa e indirecta una suerte de retirada de esta tecnología a comienzos de los ochenta: países como Alemania suspendieron la construcción de centrales; otros, como Estados Unidos, reorientaron su política energética (Nelkin y Pollack, 1981; Kasperson *et al.*, 1980; Joppke, 1993; Rucht, 1995). Aunque con diferencias, puede decirse que se produjo un proceso comparable con los organismos

genéticamente modificados (OGM), especialmente en los países europeos (Jasanoff, 2005). En este punto, es oportuno agregar que situamos nuestro trabajo en la perspectiva de la noción de “sociedad del riesgo” que describe Ulrich Beck. En su formulación clásica, es definida en términos de una fase de “modernidad avanzada”, en la cual, “la producción social de riqueza va acompañada sistemáticamente por la producción social de riesgos”. De este modo, “los problemas y conflictos de reparto de la sociedad de la carencia son sustituidos por los problemas y conflictos que surgen de la producción, definición y reparto de los riesgos producidos de manera científico-técnica” (2006: 29). En su formulación más reciente, supone un estado de deliberación constante, en tanto la dinámica de la sociedad del riesgo “no consiste tanto en asumir que en el futuro tendremos que vivir en un mundo lleno de riesgos inexistentes hasta hoy, como en asumir que tendremos que vivir en un mundo que deberá decidir su futuro en unas condiciones de inseguridad que él mismo habrá producido y fabricado” (2008: 24-25).

Una segunda aclaración tiene que ver con la noción de “ciclo de protesta”. En el estudio de los movimientos sociales, se ha señalado tempranamente que la agitación social suele darse en ciertos momentos, en los que se observan numerosos casos de protesta que surgen y se retiran de manera aproximadamente sincrónica. A pesar de que se ha mostrado que estos ciclos pueden verse motivados en parte por ciclos económicos más amplios, como argumentan Frank y Fuentes (1994), lo cierto es que los mismos tienen su propia dinámica y no obedecen únicamente a factores externos. En un trabajo clásico, Tarrow (1993: 285-287) define “ciclo de protesta” como “una ola creciente y decreciente de acciones colectivas y reacciones a las mismas cuyas frecuencia, intensidad y formas aumentan y luego declinan de manera cronológicamente aproximada”. En su análisis, la historia reciente muestra que esos ciclos suelen tener ciertas características distintivas, entre las que se cuentan una exacerbación de los conflictos en diferentes escenarios, como las empresas o las calles; una difusión geográfica y sectorial con núcleos fuertes desde donde la conflictividad se irradia a grupos habitualmente menos rebeldes; organizaciones de movimientos sociales, es decir, actores que tienen poco interés en que el conflicto desaparezca y que son capaces de generar estructuras institucionales más o menos formales para continuar la protesta; el desarrollo o modificación de marcos interpretativos; y la ampliación del repertorio de medios de protesta. En lo sustancial, seguiremos este trabajo seminal, enriqueciéndolo con aportes actualizados de la bibliografía sobre política contenciosa: entendemos que los episodios de protesta encarados por los movimientos sociales en América Latina representan una forma de hacer

política que es tan tradicional en los países occidentales como la que se apoya en las instituciones. Igual de antigua y con un nacimiento similar, vinculado al parlamentarismo británico, la independencia norteamericana y las consecuencias de la revolución francesa, en la medida en que se trata de un modo alternativo de participar de la cosa pública que, de acuerdo a las circunstancias, complementa o entra en tensión con los modos formales de la democracia, como el voto o la división de poderes (McAdam, Tarrow y Tilly, 2007; Tilly y Wood, 2010).

4. LOS TRANSGÉNICOS EN EL CONO SUR

Para comprender la complejidad de estos fenómenos, puede ser revelador considerar el caso de una de las tecnologías más resistidas en América Latina, tanto por lo sostenido en el tiempo como por la amplitud y coordinación de la oposición: los OGMs, en particular, los cultivos transgénicos. Hemos descripto que, en el mundo, la oposición a los transgénicos tiene relación con la alta percepción de riesgo vinculada con los poderes del ADN; la desigual distribución de riesgos y beneficios entre consumidores y productores en los transgénicos de primera generación; el desarrollo de esta tecnología por transnacionales, en tiempos en que se promueve y defiende acerbamente el patentamiento de los desarrollos científico-tecnológicos, incluso cuando se originan en el sistema académico (Vara, 2003).

Estos elementos están presentes en las controversias en América Latina, y se agregan otros: el enfrentamiento entre pequeños y grandes productores, con el antecedente de los latifundios y las siempre pendientes reformas agrarias; el avance de la frontera agrícola sobre tierras de ocupación consuetudinaria, terrenos fiscales y aun reservas naturales; la persistencia de estructuras socio-económico-políticas cuasi feudales; la debilidad de los gobiernos periféricos y semiperiféricos frente a las empresas transnacionales; la precariedad de los sistemas científicos locales, poco preparados para lidiar con cuestiones de propiedad intelectual; las inequidades del comercio internacional, en particular, los subsidios agrícolas de los países centrales. Por hablar solo de dos países, que actualmente representan el segundo y tercer productor de transgénicos del mundo (detrás de los Estados Unidos), es ilustrativo detenernos en la consideración de Brasil y la Argentina. En ambos casos, puede decirse que se generaron controversias extendidas; antes, en Brasil, más tardíamente en la Argentina. Se trata de conflictos que, si bien no lograron hacer cambiar por

completo el rumbo de adopción, dejaron su huella en la discusión pública y pueden seguir generando mayores cambios –y no solo al actuar directamente contra esta tecnología–.

En ambos países están presentes, por un lado, las organizaciones de movimientos sociales, como vimos que pide Tarrow en su caracterización de los ciclos de protesta: en la Argentina, las Madres de Ituzaingó, el Movimiento Campesino de Santiago del Estero (MOCASE) o el Grupo de Reflexión Rural (GRR), por citar algunos, casi emblemáticos. En Brasil, el caso emblemático es el del Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST). Por otro lado, en ambos países hay organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales que articularon sus campañas, como el Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC) en Brasil, que fue muy instrumental en el primer bloqueo judicial que impidió la aprobación de los transgénicos en 1998; Greenpeace, que fue muy activo en ese país; y hasta un macroactor, articulador de una cantidad de reclamos con amplio alcance transnacional, la organización Vía Campesina. En este sentido, puede decirse que los movimientos de base no solo lograron organizarse y constituirse como entidades, sino que pudieron enrolar a otros actores sociales de peso, entre ellos, científicos locales, intelectuales, representantes de los gobiernos. De hecho, puede decirse que tanto en Brasil como en la Argentina se conformaron “redes transnacionales de protesta”. Keck y Sikkink (1998: 1-4 y 8-10) caracterizan estas conformaciones como “redes de activistas, que se distinguen ampliamente porque utilizan principios o valores como motivadores centrales de su acción”. El propósito de las redes transnacionales de protesta es “cambiar la conducta de los estados y de las organizaciones internacionales”. Las mismas pueden actuar entre los niveles nacionales e internacionales porque suponen “relaciones fluidas y abiertas entre actores comprometidos e informados que trabajan en áreas especializadas en ciertos temas”. Podemos decir, entonces, y otra vez siguiendo a Tarrow, que las protestas no han quedado circunscriptas a un solo ámbito ni se han limitado a un único tipo de acción: se han hecho presentaciones judiciales; diferentes tipos de marchas; invasiones de terrenos con ensayos a campo; distintas campañas de prensa, de alcance nacional o internacional (Paarlberg, 2001; Branford y Rocha, 2002 y 2003; Massarani *et al.*, 2008; Pellegrini, 2009). Dejaremos para más adelante referirnos a la cuestión de los marcos interpretativos que prevé la propuesta de Tarrow.

En el caso de la Argentina, hemos analizado (Vara, 2005: cap. 5) que, hasta mediados de la primera década de 2000, los transgénicos en general y la soja en particular gozaban todavía de una relativa invisibilidad frente

a la opinión pública, a pesar de la rapidísima expansión de su adopción en todo el país, y a pesar de que, desde el comienzo de la incorporación de los transgénicos, habían actuado en el país varios actores antitransgénicos. De hecho, puede decirse que la incorporación de la biotecnología agrícola en la Argentina fue inicialmente muy entusiasta. Los transgénicos llegaron al país durante un período de intensificación de la actividad agrícola que se había iniciado en los años setenta y se profundizó en los noventa, cuando fueron superadas dos barreras simbólicas: la superficie de 25 millones de hectáreas destinadas a la agricultura, y los 60 millones de toneladas de producción (Begenisic, 2002a: 2). A pesar de que no todas las reformas estructurales de los noventa tuvieron un impacto positivo en el campo —ejemplo obvio resulta el cierre de muchos ramales como consecuencia de la privatización de Ferrocarriles Argentinos— el proceso, en términos generales, dejó saldos favorables en la productividad total del sector agrícola, donde creció la inversión y se incrementó el uso de agroquímicos y maquinarias. A esto se agregó el aumento de los precios internacionales de productos de exportación tradicionales y no tradicionales de la Argentina (como el trigo, el maíz y la soja), en particular, en la primera mitad de los años noventa. La agriculturización del campo argentino y la correlativa disminución de la actividad ganadera tuvo que ver también con la necesidad de incrementar la rentabilidad de las explotaciones (Trigo y Cap, 2003; Reca y Parrellada, 2001; Rapoport, 2000; Barsky y Gelman, 2001).

La soja había sido introducida en la Argentina a comienzo de los años setenta y su producción fue creciendo paulatinamente. En los años noventa, la demanda internacional se expandió significativamente, por la mayor demanda europea primero; entre otras razones, por los acuerdos de Blair House, que implicaron poner un límite a la superficie destinada a oleaginosas en la Unión Europea (Ledesma, 2003) y luego por la mayor demanda asiática (Ablin y Paz, 2001). Desde sus comienzos en el país, resultó ser un cultivo apto para la llamada “siembra de segunda”, que seguía a la cosecha de trigo, papel en el que se habían probado otros cultivos de manera infructuosa. A su vez, en esa segunda siembra resultaban apropiadas las técnicas de siembra directa, que implican una mínima labor del suelo pero que requieren una variedad de herbicidas, en particular, en el caso del cultivo de soja en la pampa húmeda (Peiretti, 2001; Poverene y Cantamutto, 2003). La soja tolerante a glifosato —o soja RR, por *Roundup Ready*, nombre comercial del herbicida desarrollado por Monsanto que completa el paquete tecnológico— resultó una solución muy adecuada para este conjunto de problemas. Así, la aprobación de este primer transgénico en la agricultura argentina en 1996 y su combinación con las técni-

cas de siembra directa determinan “un punto de inflexión a partir del cual este cultivo inicia un crecimiento vertiginoso” (Begenisic, 2002b: 3). En la temporada 1996/97, las 50.000 ha de soja RR representaban apenas el 0,7 por ciento de la superficie destinada a soja. Pero la expansión fue rapidísima: ya en la temporada 2002/2003, se estimaba en unos 12.000.000 ha la superficie destinada a soja, de la cual entre el 95 al 98 por ciento era RR. La velocidad de adopción de la soja RR en la Argentina resultó inédita incluso en comparación con otras introducciones muy exitosas, como los híbridos de maíz y el trigo con germoplasma mexicano (Penna y Lema, 2003). Actualmente, se estima en 19.000.000 ha el área destinada al cultivo de soja, casi totalmente RR. Significativamente, los estudios muestran que no se trató de una tecnología incorporada solo por grandes productores, sino también por medianos o hasta pequeños. Por otra parte, los beneficios no se derivaron únicamente hacia las compañías transnacionales, sino que quedaron en una alta proporción en los productores locales y en segundo lugar en el Estado nacional. Esto se debió a una serie de circunstancias peculiares, entre las cuales el hecho de que Monsanto no hubiera podido patentar la soja RR en el país y que la patente del glifosato hubiera expirado ya a mediados de los noventa se cuentan entre las más importantes (Vara, 2005: cap 1; Trigo y Cap, 2006: cap 4).

Ahora bien, la situación de invisibilidad o de recepción benigna de los transgénicos en términos del debate público en la Argentina comienza a cambiar paulatinamente hacia el final de la primera década del siglo XXI, a partir de la acumulación de denuncias de movimientos sociales, apoyados por la red transnacional de protesta, en relación con los problemas de salud en poblaciones rurales o periurbanas, vinculados al uso de agroquímicos. Un caso notable es el de las Madres de Ituzaingó, una agrupación de vecinas de esa localidad periurbana de la provincia de Córdoba, que denunciaron casos de cáncer y malformaciones atribuidos a las fumigaciones de los campos de soja alledaños.

Dos momentos puntuales marcan una inflexión en el debate público sobre la incorporación de los transgénicos y el proceso de agriculturización en la Argentina. El primero tiene que ver con el grave enfrentamiento entre diversos sectores de los productores rurales y el gobierno argentino que se produjo a mediados de 2008, cuyo origen puede atribuirse a la disputa por la renta extraordinaria originada en la tormenta perfecta que hizo que se dispararan los precios de los alimentos a comienzos de ese año (Barsky y Dávila, 2008: 115-131). En medio de ese enfrentamiento, que se disparó en torno al decreto 125 de ese año, que determinaba la movilidad de los impuestos por exportación para la soja (“retenciones

móviles”), por primera vez, el líder del Poder Ejecutivo, la presidenta de la Nación, se refirió de manera pública en términos despectivos hacia la soja transgénica, llamándola una “maleza” que crece casi sin necesidad de cuidados, un hecho que marcó un quiebre en la percepción pública del transgénico estrella del proceso de agriculturización de los noventa.

El segundo momento de inflexión está relacionado con la difusión de un estudio realizado por un prestigioso investigador del sistema público que suponía una fuerte acusación contra la proclamada baja toxicidad del glifosato, de amplísimo uso en la Argentina, debido a la enorme superficie destinada a la soja transgénica. Más precisamente, el lunes 13 de abril de 2009 el diario *Página/12* de Buenos Aires publica una nota firmada por el periodista Darío Aranda, basada en una entrevista al doctor Andrés Carrasco, investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). En la misma, Carrasco presenta los resultados de experimentos realizados en su laboratorio de la UBA presentados en un informe titulado: “Efecto del glifosato en el desarrollo embrionario de *Xenopus laevis*”, entre cuyas conclusiones se sostiene: “concentraciones muy reducidas de glifosato como las usadas aquí respecto de las usadas en el terreno, producen en el embrión efectos reproducibles tanto morfológicos como moleculares acotados. Al menos hasta donde la interpretación de los marcadores moleculares nos permiten” (Carrasco, s/f: 7). En la propia escritura del informe queda claro que el investigador que lo firma tiene plena conciencia de las implicancias de su difusión y no las oculta. En su presentación, comenta que el impulso para realizar estos experimentos está originado en la preocupación que le suscitó la carencia de información sobre los potenciales efectos del glifosato, en relación con comunidades locales. Carrasco comenta que la idea inicial para su trabajo surge

a raíz de experiencias, contactos, y viajes personales a distintos lugares del país y la falta de datos experimentales, al menos en mi conocimiento, de evidencias sobre alteraciones producidas por el glifosato sobre el desarrollo embrionario de vertebrados durante las críticas etapas tempranas y en condiciones experimentales controladas (Carrasco, s/f: 2).

Es importante vincular las observaciones del informe de Carrasco acerca de “la falta de datos experimentales” con una categoría acuñada recientemente en los estudios sociales de ciencia y tecnología: la de “ciencia no hecha”, caracterizada como “la sistemática no-producción de conocimiento”. Esta noción pone énfasis en el hecho de que quienes promueven un desarrollo o un proyecto, quienes están interesados en producir o

hacer uso de una tecnología son los mismos que generan el conocimiento sobre su implementación. El capital, el interés y el conocimiento suelen alinearse en busca de determinados resultados. Ahora bien, del lado de quienes eventualmente recibirán el impacto de los proyectos, suele no haber recursos económicos ni institucionales para generar conocimiento. Como lo describen Frickel *et al.* (2010: 446), la noción de ciencia no hecha se refiere a “las ausencias de conocimiento que podrían haber ayudado a un movimiento social a movilizar los recursos intelectuales necesarios para oponerse a una elite industrial o política”. Debido a que, como explican estos autores,

las elites fijan la agenda tanto para las fuentes de financiación privadas como para las públicas, y debido a la creciente complejidad, dependencia de la tecnología y costo de la investigación científica, hay una tendencia sistemática que hace que la producción de conocimiento se apoye en los presupuestos culturales y los intereses materiales de grupos privilegiados (Frickel *et al.*, 2010: 446).

En este sentido, el estudio de Carrasco, que con posterioridad a su difusión fue publicado en una revista científica (Paganelli *et al.*, 2010), puede considerarse una forma de compensar, precisamente, la carencia de información sobre los impactos del glifosato, generando datos que tratan de responder a las inquietudes de las comunidades que se consideraron afectadas por el uso de ese herbicida. Este tipo de respuesta de científicos del sistema público o de expertos *free lance* no es exclusivo de la controversia sobre transgénicos, sino que puede encontrarse de manera sistemática en las protestas que están ocurriendo en América Latina.

Volviendo al caso de la soja transgénica en la Argentina, puede decirse que, a partir de los dos hitos comentados, la resistencia relativamente sorda que había existido contra los transgénicos en la Argentina desde la aprobación de la soja tolerante a glifosato en 1996 gana una magnitud tal que puede hablarse ya de la emergencia de una auténtica controversia tecnológica pública, con capacidad de impactar en los planes de los promotores. Como consecuencia, hoy la soja transgénica y el glifosato están en el centro de un proceso de estigmatización.²

La cuestión del proyecto de la globalización encendiendo la resistencia contra los transgénicos puede encuadrarse en la propuesta de Chaia

² Sobre los procesos de estigmatización, ver: Flynn, Slovic y Kunreuther (2001).

Heller (2001), cuando argumenta que la biotecnología representa el emergente y la condensación de una serie de transformaciones que se dieron recientemente en la relación ciencia-sociedad, marcadas por una creciente mercantilización de distintos recursos y procesos:

La biotecnología es una nueva forma de producción que emergió cuando el capital tocó los límites de la producción industrial y comenzó a entrar en lo que puede llamarse su fase *orgánica*: una fase en la que el capital hace blanco en las dimensiones reproductoras de la vida cultural y biológica como *loci* para la intensificación de la producción y la comoditización (Heller, 2001).

Esta compleja trama debe colocarse, a su vez, en el contexto de una creciente demanda de *commodities* agrícolas, tanto por el aumento del consumo por parte de países en crecimiento —notablemente, China e India— como por la promoción de los biocombustibles en los países centrales, entre otras causas. Panorama que en países productores como Brasil o la Argentina aumenta las presiones para incrementar la producción en busca de crecientes ganancias, exacerbando las tensiones vinculadas a estas dinámicas.

5. GENERALIZADO APETITO POR LOS RECURSOS

Ahora bien, no se trata solo de un aumento de la demanda de soja o de *commodities* agrícolas. La globalización supone una demanda creciente de recursos naturales en general que puede ilustrarse de manera gráfica con una unidad propuesta por el consultor Tom Burke, el *americum*, que equivale al consumo total de la población norteamericana; es decir, 350 millones de personas con ingresos de 15.000 dólares y “una propensión creciente al consumismo”. Durante gran parte del siglo XX, solo hubo dos *americums*: uno en Estados Unidos y otro en Europa, con bolsones de riqueza en los otros continentes. El nuevo milenio nos encuentra con uno maduro y otro en formación tanto en China como en India; otro formado por un conglomerado de países asiáticos más Australia; y otros dos más, en América del Sur y Medio Oriente. Para 2013, en lugar de dos, serán ocho o nueve los *americums*, lo que implica una necesidad multiplicada de alimentos, fibras, energía y minerales, que las nuevas medidas de eficiencia energética y reciclado de materiales apenas mitigan (citado en Friedman, 2010: 121).

En este sentido, puede entenderse también el llamado “caso papeleras”,³ que enfrentó por primera vez a la Argentina y el Uruguay frente al Tribunal Internacional de La Haya, por la instalación de, en principio, dos y luego solo una plantas de producción de pasta de celulosa en la localidad uruguaya de Fray Bentos, frente a la argentina de Gualaquaychú. El caso representó una situación inédita en la región, con el corte de una ruta que conecta a un puente internacional durante más de tres años. Se trata de otro caso privilegiado del ciclo de protesta ambiental al que asistimos en la región.

En función del proyecto de la globalización y la división internacional del trabajo que propicia, resulta inevitable vincular este caso con los planes para aumentar la producción de pasta de celulosa y de deslocalizar esta industria a países periféricos y semiperiféricos. Con datos de 2006, la capacidad total mundial de producción de pulpa de celulosa era de 187,6 millones de toneladas por año. Se esperaba por entonces que ese número se incrementara en 12,7 millones de toneladas en los siguientes cinco años, precisamente con proyectos como los que dieron origen a esta controversia (Spek, 2006: v). Gran parte de estos proyectos alimentarán la demanda de papel de China, que cuadruplicó sus importaciones de celulosa entre 1997 y 2003, siendo hoy el segundo importador mundial de derivados forestales, después de los Estados Unidos —el 70% de los cuales representan productos de celulosa y papel—. Según estimaciones de Jaakko Poyry, una gran consultora de la industria forestal, China representa el 14% del consumo mundial de papel y, en el lapso entre 2000 y 2015, aumenta a razón del 4,4% anual. Claro que, de todos modos, el consumo de papel *per capita* en China sigue siendo bajísimo, comparado con el de los Estados Unidos o Finlandia. Hecho al que se suma otra inequidad: que, en gran medida, el papel cuyo consumo atribuimos a China, en realidad, sale nuevamente de ese país en forma de embalajes de productos destinados a los países centrales. Antes de seguir, aclaremos que, con datos de 2005, el consumo de papel *per capita* es encabezado por Finlandia, con 325 kilos anuales, seguido por Estados Unidos, con 297. China llega muy atrás, con 44; Argentina con 55 (en 2005); y Uruguay con 36. Agreguemos dos datos más: el consumo *per*

³ Por involucrar dos plantas de producción de pasta de celulosa, sería más correcto hablar de “pasteras”. Sin embargo, en las consignas de la protesta se estableció la denominación “papeleras”. En este sentido, puede considerarse que la palabra “papelera”, como es usada en relación con la controversia, es una denominación a la manera de un nombre propio (convencional), en lugar de una descripción (motivada): es usada específicamente para referirse a las dos pasteras involucradas en el caso y en relación a ninguna otra.

capita de papel de Brasil es de 30 kilos por año; y el de Chile, 65 (EarthTrends, 2010).

El caso papeleras constituye una controversia todavía en curso —de la que el fallo de La Haya en 2010 marca apenas el fin de la primera etapa— y representa un cambio cualitativo en relación con los antecedentes de política contenciosa en la Argentina y en la región. Por varias razones: en primer lugar, supuso la movilización de una amplísima base social en localidades de la provincia argentina de Entre Ríos, en particular Gualeguaychú. Todos los sectores sociales, económicos y culturales de esta ciudad de alrededor de 100.000 habitantes se involucraron en el movimiento social, constituyendo una organización de movimiento social, la Asamblea Ciudadana Ambiental de Gualeguaychú (ACAG). En función de los elementos de los ciclos de protesta de Tarrow, en esa ciudad no ha quedado ámbito que no fuera alcanzado por la protesta, del mismo modo que se amplió enormemente el repertorio de modos de protesta. La ACAG promovió todo tipo de marchas locales: convocatorias generales a toda la población pero también especiales, como la realizada con alumnos de colegios primarios y secundarios; también promovió protestas en la ciudad de Buenos Aires, en distintas modalidades, para dar alcance nacional a la protesta; y ante la embajada de Finlandia, para darle alcance internacional; y en ámbitos estrictamente internacionales, como la cumbre de presidentes latinoamericanos y europeos en 2006. Por otra parte, se hicieron presentaciones ante la Ombudsman del Banco Mundial; ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos; ante los bancos financiadores, haciendo uso de los Principios del Ecuador, un código de conducta corporativa. De hecho, el repertorio de protesta y las oportunidades políticas utilizadas ha sido de una riqueza que registra pocos antecedentes en la región.

En segundo lugar, en el caso papeleras, la resistencia se focalizó en una tecnología en particular, la producción de pasta de celulosa, la que fue socialmente construida con una alta percepción de riesgo, y el argumento central en contra de la misma resultó fundamentalmente ambiental, con los elementos clave de una “disputa de localización” o NIMBY (*not in my backyard*). En este sentido, el caso se separa un poco de la tradición de protestas ambientales en la región, en las que se ha observado la importante presencia de otros componentes, de tipo social o reivindicatorio —aunque esta observación puede ser discutible, como veremos más adelante—. En tercer lugar, la protesta, en cierto modo, fue impulsada por ONGs de la región y fue ganando como aliados a otras ONGs, locales e internacionales, además de otros actores sociales de prestigio,

como científicos o intelectuales. Nuevamente se ve aquí la conformación de una red transnacional de protesta. En este proceso de involucrar actores, se logró una gran producción de conocimiento, complementario y en algún sentido opuesto al generado por los promotores de los proyectos, en consonancia con la noción de ciencia no hecha ya comentada. Además de ONGs internacionales como Greenpeace (2006), produjeron informes universidades nacionales del Uruguay (Panario *et al.*, 2006) y de la Argentina (Cátedra de Obras Hidráulicas, 2005, UNSAM, 2006), organismos internacionales (CIFOR, 2006) y expertos *free lance* (Matta, 2009), para dar solo unos pocos ejemplos representativos. En cuarto lugar, la controversia logró involucrar a todos los niveles de gobierno en la Argentina: municipal, provincial y nacional, y produjo un impacto notable en la política exterior del país en su relación con el Uruguay. En quinto lugar, alcanzó un lugar privilegiado en la agenda de medios locales y nacionales, y se convirtió en tema de conversación cotidiano; también llegó a medios internacionales. Finalmente, todo se suscitó en torno de dos instalaciones proyectadas fuera del territorio argentino por empresas europeas y con financiación del Banco Mundial, lo que facilitó la transnacionalización de las respuestas a la protesta (Vara, 2007a; 2007b).

Como decíamos, este caso es revelador, podríamos decir que apenas el emergente de una tendencia de amplio alcance que involucra a una industria en acelerado proceso de globalización, transformación que implica desplazamientos de las instalaciones a las regiones más favorables, concentración de empresas y gigantismo creciente en la escala de producción, aspectos todos vinculados a la alianza de desarrollos tecnológicos e intereses económicos. La pulpa de celulosa se usa para obtener papel y cartón. Su producción puede hacerse a partir de diversas fibras, siendo la más adecuada la proveniente de maderas blandas como el pino, propias de climas templados a fríos. Sin embargo, avances en los métodos de la industria permitieron que pudieran utilizarse satisfactoriamente maderas más duras, como la acacia o el eucalipto, y esto a su vez facilitó el traslado gradual de la industria del papel a países con clima más cálidos. La celulosa de las fibras puede extraerse de la madera por métodos mecánicos, termomecánicos y químicos. En estos últimos se usa típicamente cloro para disolver la lignina de chips de madera, tras lo cual pueden extraerse las fibras de celulosa. Debido al carácter contaminante del cloro, se han incorporado otras sustancias, como oxígeno, ozono y peróxido de hidrógeno. De acuerdo a la forma como se usa el cloro, los métodos de producción pueden ser libres de cloro elemental (ECF) o totalmente libres de cloro (TCF) —considerado por diversas ONGs ambientales el menos contaminante—.

Hasta fines del siglo XX, la capacidad de producción de pasta de celulosa se concentraba en ciertos países reconocidos como productores tradicionales, como Estados Unidos, Europa Occidental y Japón. Pero esta situación comenzó a cambiar con el aumento de la capacidad de producción en países en desarrollo: Brasil, Indonesia y Chile representaban solo el 10% de la capacidad instalada en 2003, pero el 73% del crecimiento de la capacidad en 1996. En términos generales, la mayor parte de las ampliaciones o nuevos proyectos para aumentar la capacidad de producción de pulpa desde 1995 están en Asia (46%), América Latina (28,6%) y Europa, en particular, países que pertenecieron al bloque soviético (21%) (Spek, 2006: v, 5-19). Este traslado tiene que ver con las ventajas comparativas de estas regiones. Puntualmente, Rainer Häggblom, CEO de Jaakko Poyry, sostiene que: “En América del Sur, sobre todo en la Argentina y Brasil, están los mejores lugares del planeta para levantar estas fábricas (las pasteras), por accesibilidad, contexto y costos”. Y ofrece cifras elocuentes: en Finlandia, producir una tonelada de pasta de celulosa cuesta 350 dólares; en la Argentina, en promedio, apenas 150. Y se habla de una tasa de crecimiento de los árboles que sería por aquí hasta diez veces más rápida que en ese país, además de que ya no queda espacio en Finlandia para ampliar las plantaciones forestales (citado en *La Nación*, 2006). Por otra parte, un talador uruguayo cobra la décima parte de lo que gana un finlandés. A esto se suman las exenciones impositivas que el Uruguay tuvo que conceder a los inversores, para conformar una situación de gran beneficio para las empresas: según estimaciones recientes, las ganancias de la planta que Botnia construyó y luego vendió a otra empresa transnacional, UPM, se calculan en un millón de dólares por día. Haciendo rápidos cálculos, la inversión inicial se recupera en apenas cuatro años, de los veinte de proyectada operación de la planta (Pakkasvirta, 2010: 66).

Lo cierto es que la industria de la celulosa y el papel están pasando por grandes transformaciones marcadas por dos tendencias concurrentes: que el negocio esté dejando de ser local –los productos están dejando de producirse y consumirse en la misma región– y que también se estén separando la producción de la pasta de celulosa de la de papel. Nuevamente, en palabras de Häggblom, “las pasteras tienen que estar cerca de la materia prima, que son los bosques; las papeleras, en cambio, es mejor que estén cerca del mercado. Es más barato trasladar pasta que trasladar papel” (citado en *ibidem*). Se ha consolidado el mercado de la celulosa, *market pulp*, con una dinámica similar al mercado de cualquier otro *commodity*: dado que los precios los fija la ley de la oferta y la demanda internacional, para aumentar su ganancia el productor solo puede bajar

sus costos. Por lo tanto, no importa dónde se produzca, sino que se produzca lo más barato posible. No casualmente, esta característica de los *commodities* fue también clave en la adopción masiva de la soja transgénica en la Argentina y Brasil. Al haberla adoptado el entonces líder –los Estados Unidos– y tratándose de una tecnología que reduce los costos de producción, demorar la adopción era perder competitividad en función de la especialización productiva. La escala es otra manera de bajar costos, motivo por el cual el tamaño de las pasteras ha ido creciendo en los últimos años. Por otra parte, el impulso hacia el gigantismo es reforzado por otro mercado: el de las finanzas. Como estos proyectos son mayoritariamente financiados por bancos privados internacionales a través de préstamos o de la emisión de bonos, solo empresas bien conocidas y con proyectos de cientos de millones de dólares tienen chances de ser apoyadas. No es sorprendente, entonces, que apenas doce empresas acumulen el 70% del mercado emergente de pulpa y papel. Como concluye un informe internacional: “El tamaño es el principal criterio para el acceso al mercado (financiero), y esto es más cierto para proyectos nuevos” (Spek, 2006: 32).

Una estimación reciente de la Food and Agricultural Organization (FAO) confirma estas tendencias en relación con América Latina: prevé un crecimiento en la industria de la pasta y el papel en la región, con “fábricas de mayores dimensiones”. La producción de pasta en la región pasaría de los 13,3 millones de toneladas de 2003, a 28,4 en 2020. Y la de papel y cartón, de 16,4 a 28,7 millones de toneladas en el mismo período (FAO, 2006: xx). En este contexto, se comprende que, en el caso papeleras, el proyecto de Botnia en Fray Bentos represente la primera inversión de esta empresa, segunda productora de pasta de celulosa del mundo, fuera de los países escandinavos; así como se comprende asimismo que, en su relocalización aguas abajo del río Uruguay, la otra empresa cuestionada, ENCE –que no contó con financiación propia como si contó Botnia para iniciar su proyecto– más que duplicara su producción proyectada, de 500.000 a 1.300.000 toneladas anuales de pasta. También se comprende la venta de la planta de Botnia a UPM y el proyecto de ENCE a las empresas Stora Enso, Arauco y Concepción en un contexto de transferencias y fusiones marcado por estrategias globales de grandes empresas transnacionales (Vara, 2007b; Pakkasvirta, 2010). Finalmente, se comprende también la propuesta de instalar una pastera en la provincia de Corrientes, donde ya hay unas 500.000 ha forestadas con pinos y eucaliptos, que reencendió una protesta a fines de 2011, como una anécdota más en la larga lista de proyectos para la región (Rosemberg, 2011).

6. ORGANISMOS MULTILATERALES Y GOBIERNO GLOBAL

Otro elemento clave para comprender el caso papeleras como emergente de una tendencia más amplia es el papel del Banco Mundial, tanto previamente, a través de la promoción de la forestación en la región; como inmediatamente, en la financiación y reaseguro de los proyectos involucrados. Hasta la década del setenta, el Banco era considerado una institución asociada a la protección ambiental, dado que se contaba entre las pocas agencias internacionales que discutía cuestiones ambientales y, “al menos retóricamente”, las incorporaba en sus políticas. Lo cierto es que, con apenas tres especialistas en temas ambientales en su *staff*, muchas aprobaciones ambientales no pasaban de ser puramente formales. Esta visión benigna cambió radicalmente tras el fracaso de algunos proyectos implementados a comienzos de la década del ochenta, que tuvieron un fuerte impacto negativo, causando deforestación entre otros efectos ambientales. El Banco Mundial se convirtió entonces en objeto de encendidas críticas por parte de ONGs ambientalistas (Nielson y Tierney, 2003: 241-276).

Estos vaivenes del Banco en relación con la protección ambiental no son ajenos a la larga historia de promoción de la actividad forestal. En su documento de 2004, *Sustaining Forests. A development strategy*, en el que Banco Mundial hizo público el estado de la discusión acerca de una nueva política forestal, hizo una revisión de sus antiguas políticas. Cuenta allí que ya en 1949 el Banco financió la compra de equipos para tala en Yugoslavia y Finlandia. En su propia descripción, su política pasó por varias etapas, al cambiar de centrarse en operaciones industriales, a la agroforestación y luego a un énfasis en la conservación. En la década del ochenta la preocupación por la creciente deforestación en áreas tropicales suscitó una revisión de su política hacia el sector. En un *paper* clave de 1991, el Banco enfatizó la necesidad de preservar áreas “intactas” e incluyó un compromiso de que no se financiaría la tala comercial en regiones tropicales húmedas “en ninguna circunstancia”. Se buscaba reducir la deforestación y estimular la ampliación de los recursos forestales. Se argumentaba que un abanico de incentivos y políticas “perversas” llevaban a un uso no sostenible de los bosques naturales por una serie de actores, entre ellos, los pobres. Con posterioridad, el Banco mismo evaluó esta estrategia como “insatisfactoria”: un informe de su Departamento de Evaluación de Operaciones (OED), publicado en 2000, concluyó que el papel del Banco había sido “irrelevante” para detener la deforestación (Banco Mundial, 2004a: 1-5 y 19).

El documento *Sustaining Forests* vincula la nueva orientación de la política forestal del Banco –según la cual “los bosques están incluidos entre las cinco cuestiones más importantes identificadas como componentes integrales de las nuevas prioridades globales del Banco: proteger la propiedad común ambiental”– con otras estrategias y políticas del Banco, destinadas a hacerla posible y asegurar su calidad. Entre ellas, el primer ítem en la lista son las Salvaguardias y Políticas Operativas (PO). En relación con aspectos generales, “necesarios para implementar un acercamiento genuinamente multisectorial”, se cita la PO 8.60, que “gobierna la implementación de programas de ajuste estructural”, por entonces bajo revisión. Entre los puntos específicos, se considera relevante la de evaluación ambiental, PO 4.01, que “requiere que los impactos de cualquier actividad propuesta en el ambiente natural, la salud y seguridad humanas, y los aspectos sociales sean tenidos en cuenta”. En el mismo período y como parte del mismo impulso de revisar su política forestal, en octubre de 2003, el Banco Mundial albergó el Forest Investment Forum, un encuentro para analizar “las oportunidades para compañías del sector privado, el Banco Mundial, la CFI y otras instituciones financieras para invertir en empresas forestales sustentables desde el punto de vista ambiental, social y económico”. En el encuentro, precisamente, uno de los disertantes fue Häggblom –como dijimos, consultor de la industria–, quien sostuvo que satisfacer la demanda de papel mundial estimada para 2015 requería un aumento de la provisión de fibra de 126 millones de toneladas por año. Aunque el 70% de la pulpa provendría del reciclado, quedaban unos 36 millones de toneladas que debían satisfacerse con nueva producción, de las cuales 22 millones serían producidas por el método ECF-Kraft. También dijo que América Latina, como otras regiones del Sur, tenían importantes ventajas competitivas para la producción de maderas duras, como el eucalipto. Específicamente, mencionó a Argentina, Brasil, Chile, China, Indonesia y Sudáfrica, países “de los que puede esperarse que se conviertan paulatinamente en importantes productores mundiales” (Banco Mundial 2004b: 4). Por cierto, el Banco no estuvo ajeno a las políticas de promoción de la forestación en la región, que no alcanzaron solo al Uruguay, sino también a Brasil, Chile y la Argentina. Al comenzar la controversia de las papeleras, Brasil ya tenía 5 millones de hectáreas de bosques cultivados, Chile 2,3; la Argentina 1,1; y Uruguay 700.000 hectáreas. La Argentina, en particular, tiene abundantes plantaciones de eucaliptos y pinos en las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos y delta de Buenos Aires (Sánchez Acosta y Vera, 2005).

En concordancia con estas políticas de promoción de la forestación en el Cono Sur, que no involucraron únicamente al Banco Mundial sino tam-

bién a agencias como la JICA y otras, y más allá de la sorpresa que produjo el caso “papeleras” en los distintos niveles de gobierno de la Argentina y el Uruguay, en las empresas, y en la opinión pública de los tres países involucrados –incluyendo a Finlandia–, lo cierto es que ya había en la región antecedentes de casos semejantes, muy recientes. Nos referiremos al caso de Valdivia, en Chile, que fue citado reiteradamente por los miembros de la ACAG, aunque consideraciones similares podrían hacerse sobre las plantas de Veracel y Aracruz, en Brasil, que han sido fuertemente resistidas por actores involucrados también en la resistencia a los transgénicos, como el MST y Vía Campesina, acciones que llevaron incluso a una condena judicial y la imposición de una multa debido a cuestionables modos de apropiación de la tierra por parte de Stora Enso (Máns y Bartholdson, 2004; “Stora Enso”, 2008; “Brasil: Campaña”, 2009).

El caso de la planta Celulosa Valdivia, en la localidad homónima, propiedad de Celulosa Arauco y Concepción (CELCO), ha sido considerado “hecho emblemático que marcará un punto de inflexión en la institucionalidad ambiental” de ese país (Sepúlveda y Bettati, 2004-5: 62). La planta comenzó a operar en febrero de 2004. A apenas cuatro meses de trabajo, se advirtieron impactos en un área protegida situada río abajo de la planta, el Santuario de la Naturaleza del río Cuatro Cruces, con reducción de una planta acuática, el luchecillo, que da alimento a la población de cisnes de cuello negro, una especie migratoria que tenía allí el área de reproducción más importante del Cono Sur. Los problemas de contaminación también quedaron reflejados en los informes de monitoreo sobre la calidad de las aguas del río Cruces y del Santuario entregados por CELCO a las autoridades chilenas, a partir de abril de 2004. El efecto fue inmediato y devastador: según un censo realizado en marzo de 2005, los 6.000 cisnes que habitaban el Santuario en enero de 2004, se redujeron a 160. Tales impactos desencadenaron una amplia protesta social: se creó la organización de movimiento social Acción por los Cisnes, que se concentró en recolectar pruebas de la magnitud del problema, pidiendo la aplicación del principio de precaución. Si bien las autoridades ambientales ordenaron un cierre temporal de la planta, la respuesta fue considerada insuficiente, en tanto no palió de ninguna manera el impacto sobre el Santuario, que resultó en gran medida irreversible. Como resultado, quedó en duda no solo la capacidad de las autoridades ambientales para controlar a las empresas sino, aún más importante desde el punto de vista de los procesos de difusión y *brokerage* de los movimientos sociales, la validez de los canales institucionales para responder a las demandas ciudadanas (Sepúlveda y Bettati, 2004-5; Rojas, Sabatini y Sepúlveda, 2003).

7. DISCURSOS AMBIENTALES, REGIONALES Y GLOBALES

En este punto quisiéramos concentrarnos en un aspecto que nos parece importante para comprender la sincronía de protestas en América Latina. Creemos que una de las características que nos permiten hablar con mayor propiedad acerca de un ciclo de protesta en la región es la circulación de un mismo modo de hablar acerca de la problemática en cuestión, que puede encontrarse en casos de resistencia a distintas tecnologías y en distintos países de la región. Dentro del área de estudios de la política contenciosa y los movimientos sociales, autores como Snow *et al.* (1986: 464), citando a Erving Goffman, definen la noción de *framing* como “‘esquemas interpretativos’ que permiten a los individuos ‘localizar, percibir, identificar y dar nombre’ a sucesos de su vida local o del mundo”. Estos marcos interpretativos compartidos o marcos de acción colectiva son fundamentales para que los integrantes de los movimientos sociales puedan responder de manera conjunta a los cambios que amenazan su modo de vida: “Al dar significado a los eventos o sucesos, los marcos interpretativos permiten organizar la experiencia y guían las acciones, tanto individuales como colectivas”. Estos autores (Snow *et al.* 1986: 477) también sostienen que algunos discursos elaborados en un ciclo de protesta pueden ser utilizados en momentos sucesivos, debido a que algunos movimientos “funcionan como progenitores de marcos interpretativos maestros que proveen un anclaje ideacional e interpretativo para movimientos posteriores en el ciclo de protesta”. Reciben entonces el nombre de *master frames* o marcos maestros de acción colectiva.

Hemos descripto (Vara, 2009) el “contra-discurso neocolonial de los recursos naturales” como un marco maestro de acción colectiva surgido en América Latina durante las primeras décadas del siglo XX, asociado con un ciclo de protesta motivado por las transformaciones económicas vinculadas a la inserción de la región al mercado mundial, en momentos en que la mayoría de estos países pasaba de la influencia británica a la norteamericana. Se trata de un marco maestro que tuvo constantes reapariciones a lo largo de cien años, en consonancia con ciclos de protesta e insurgencia, como los de los años treinta y los vinculados a la Revolución Cubana. Se trata de un dicturso antihegemónico, en la medida en que critica los gobiernos nacionales; antiimperialista, en tanto denuncia la intervención de empresas o estados extranjeros; y protoambiental, ya que se refiere a cuestiones ambientales anticipándose temporalmente a los discursos ambientalistas surgidos a partir de la década del sesenta en los países centrales.

Este contradiscurso tiene una matriz narrativa que vincula la explotación de los recursos naturales con la explotación de poblaciones vulnerables, por parte de actores extranjeros aliados con socios locales. A los explotadores extranjeros se les atribuye una codicia insaciable, y se describen sus acciones como “explotación”, “robo”, “saqueo”, “expolio”, “depredación”; mientras que a los socios locales se les atribuye complicidad con la explotación; sus acciones se suelen describir como “vender” o “entregar”. Dos son las víctimas de estas acciones: un recurso natural, considerado de gran valor, y un sector social, legítimo dueño del recurso, que se ve privado del mismo y/o explotado como fuerza de trabajo casi esclavo. En relación con este punto, este contradiscurso presenta un componente que suele repetirse en los marcos de acción colectiva de las movilizaciones: puede considerarse un encuadre de injusticia, similar a los caracterizados tempranamente por Gamson (1992) como narrativas interpretativas que suelen preceder a los actos de desobediencia, protesta o rebelión, de parte de actores que definen las acciones de las autoridades como injustas. Como confirman Benford y Snow (2000: 615), “los marcos de injusticia parecen ser bastante ubicuos en los movimientos que reclaman algún tipo de cambio político y/o económico”. Asimismo, este contradiscurso atribuye culpas bien precisas a ciertos actores; notablemente, los extranjeros y los cómplices locales. También es importante el hecho de que cuenta la historia de América Latina como dos etapas de explotación por parte de actores extranjeros, similares ambas pese a sus aparentes diferencias: durante el período colonial, marcado por la apetencia de metales preciosos, y durante el período de independencia, situación que consideran de dependencia neocolonial, marcada por la apetencia por otros recursos naturales, como los agrícolas o, más recientemente, el agua.

Actualmente, consignas dominantes en protestas contra la minería como “No al saqueo contaminante”; “El agua vale más que el oro”; “El Huaracocha no se vende, se defiende”; o en protestas contra las pasteras, como “Nos venden espejitos de colores”; “No venderé el rico patrimonio de los uruguayos al precio vil de la necesidad” (una cita del prócer uruguayo José de Artigas); o en protestas contra la soja transgénica como “Argentina, república sojera”, son testimonio de la presencia de este contradiscurso funcionando como marco maestro de acción colectiva. Esta presencia es importante en dos aspectos: en primer lugar, hace posible procesos de negociación de marcos interpretativos entre los distintos actores que participan de la protesta, más allá de las diferencias locales, las fronteras nacionales y el tipo de desarrollo o tecnología que motiva la resistencia dentro de América Latina, en tanto es específico de la región. Esto se manifiesta no solo en términos contemporáneos, en tanto este

discurso sigue circulando en los distintos países del área, sino que permite relacionar este ciclo de protesta con ciclos anteriores, involucrando activistas, recogiendo experiencias previas y enriqueciendo el repertorio de protesta.

Por otro lado, el contradiscurso neocolonial de los recursos naturales permite establecer procesos de negociación o de lucha de marcos interpretativos con actores internacionales. Entre los discursos sobre el ambiente dominantes descriptos clásicamente por Dryzek (2005), el contradiscurso neocolonial de los recursos naturales resuena positivamente con el denominado “*survivalist*”, es decir, “de sobrevivencia”, que habla de los recursos naturales como de elementos finitos y agotables que deben protegerse. No casualmente en función del choque de marcos interpretativos con el de los promotores de los proyectos, el discurso de sobrevivencia resulta bastante incompatible con el “prometeico”, que postula que siempre podrán encontrarse otras fuentes de recursos. El discurso “de sobrevivencia” también entra en conflicto, aunque menor, con el discurso “modernizador”, que propone que nuevas tecnologías permiten moderar los impactos ambientales del progreso, y que muchas veces sostiene las acciones de algunas ONGs internacionales. Sin embargo, si el discurso de sobrevivencia pone la carga de la culpa sobre las poblaciones del Tercer Mundo, el contradiscurso neocolonial de los recursos naturales la reenvía a los países centrales, al atribuir a los mismos una apetencia exagerada e indebida por las materias primas de los países latinoamericanos.

A título meramente ilustrativo, ofreceremos ejemplos de la presencia de este contradiscurso funcionando como marco maestro en las dos controversias analizadas en este trabajo. En el caso de las protestas contra la soja transgénica, un representante importante que apela a este marco maestro de manera recurrente es el propio Carrasco. En un artículo de la revista *Voces en el Fénix* en el que se refiere a distintas respuestas del sistema judicial, favorables a los resistentes, es decir, que reconocen la posibilidad de un daño realizado a las poblaciones cercanas a las áreas de fumigación con glifosato y otros agroquímicos, Carrasco se refiere de manera general a la situación de los recursos naturales en la Argentina en los siguientes términos:

La liviandad actual con que se maneja en la Argentina la estrategia del uso de bienes comunes y la desnacionalización de su explotación es parte de un modelo de apropiación que además de la producción agrícola incluye minería, agua, energía, que circula en el poder con un silencio tan cómplice como responsable mientras se hipoteca el medio ambiente y se lesiona el patrimonio soberano (Carrasco, 2010: 26).

Pueden verse en este fragmento del texto de Carrasco los elementos básicos del contradiscurso neocolonial de los recursos naturales: los bienes explotados (que no se limitan a la agricultura sino que comprenden otros tipos de actividades); los explotadores extranjeros, aludidos en la expresión “desnacionalización”; los cómplices locales, que son las autoridades nacionales, acusadas de incurrir en “liviandad” y de “hipotecar” los bienes comunes, caracterizados nada menos que como “patrimonio soberano” que, por lo tanto, deja de serlo en tanto es enajenado. En el fragmento seleccionado está faltando la mención a la población explotada. Pero, como comentamos, en el artículo completo este actor aparece en la forma de quienes padecen las fumigaciones, que son mencionados previamente en el texto. En este sentido, vamos a transcribir un solo fragmento más del mismo artículo, porque nos parece significativo en función de otros dos aspectos importantes del contradiscurso neocolonial de los recursos naturales —las víctimas y el carácter neocolonial de la explotación— y en relación con el diálogo de este contradiscurso con los discursos ambientales:

Recientemente una comisión encargada por la gobernación del Chaco para evaluar el efecto tóxico de agroquímicos en la localidad de La Leonesa detectó una triplicación de cáncer en menores de 15 años y una cuadruplicación de malformaciones en toda la provincia del Chaco que incrementó el índice de 19 casos a 85,3 por cada 10.000 nacimientos. Lo mismo relata la experiencia tanto de los médicos de Jesús María, Córdoba, como de otros pueblos de la Argentina y Paraguay que forman parte de lo que la transnacional Singenta asociada a Monsanto, con un impúdico sentido colonial, dio en llamar “La República Sojera de Singenta” (Carrasco, 2010: 26).

En este fragmento, entonces, encontramos que hay víctimas claras. Ahora bien, no se pone énfasis aquí, como en el fragmento anterior, en el hecho de que sean despojadas de sus bienes, sino en el hecho de que sean contaminadas. Por otra parte, en este fragmento los explotadores extranjeros son identificados: se trata de dos empresas transnacionales, Singenta y Monsanto. Las mismas actúan con “sentido colonial”: esta expresión marca la asimilación de la presente situación de explotación con el pasado colonial de la Argentina; es una denuncia de neocolonialismo o imperialismo. En función del diálogo con discursos ambientales, vemos que resuena bastante bien con el de supervivencia, en la medida en que la situación que construye el texto de Carrasco es de explotación hasta la extenuación o, para decirlo de manera más precisa, de contaminación hasta la muerte.

Ahora bien, en relación con el caso papeleras, la presencia del contradiscurso neocolonial de los recursos naturales es todavía más crítica.

En determinado momento de su desarrollo —especialmente, durante la primera mitad de 2006— la controversia pareció seguir la frontera binacional, observándose que, en general, la opinión pública uruguaya adoptaba una actitud que ciertos autores caracterizaron como “productivista”, apoyando la instalación de las plantas y la decisión que había adoptado su gobierno de autorizar su construcción, mientras que la opinión pública argentina parecía adoptar mayoritariamente una actitud “ambientalista”, en contra de las mismas, y apoyando la protesta diplomática presentada por el gobierno de su país (Palermo, citado en Gambini, 2006). Más precisamente, Palermo y Reboratti (2007: 9-10) describen este momento como de una “polarización asimétrica, establecida en términos fuertemente identitarios y adversativos” que oponía “la constitución de un *ethos* vecinal-ambiental radicalizado y tendencialmente fundamentalista” en las poblaciones entrerrianas, sobre todo pero no únicamente, en Gualeguaychú, por un lado; y “la configuración, por lo menos en ciernes, de una causa nacional defensiva entre los uruguayos”, por el otro.

En efecto, en el movimiento social que surgió en Gualeguaychú, como dijimos, pudieron observarse los clásicos marcos interpretativos de las disputas ambientales, con su preocupación por las cuestiones de riesgo y de distribución riesgo/beneficio: el problema de la potencial contaminación y los costos sociales, ambientales y económicos de la misma (Vara, 2007a). Sin embargo, aun en momentos muy álgidos del enfrentamiento diplomático entre la Argentina y el Uruguay, activistas ambientalistas y sociales de ambos países siguieron en contacto y coordinando acciones de protesta, como había sucedido en los inicios de la controversia en 2003, cuando activistas sociales y ambientales uruguayos que se habían opuesto tempranamente a los proyectos alertaron a los argentinos, dado que el gobierno uruguayo no respondía a sus protestas. Evidentemente, compartían un encuadre similar de la situación, que no oponía a ambos países.

Al seguir el desarrollo de la controversia pudo observarse que, entre los elementos que habían permitido sostener el acercamiento de los activistas de ambos países, se destacaba el hecho de que compartían un mismo marco interpretativo, que colocaba a la Argentina y el Uruguay, en lugar de como países enfrentados que se atacaban uno a otro, como países igualmente victimizados, hermanados por una misma situación de explotación, a manos de actores de los países centrales: se constataba la reaparición del contradiscurso neocolonial de los recursos naturales. Esas marcas se advertían, por ejemplo, en consignas de claro tono antiimpe-

rialista como “Botnia, go home”, frase con que se embanderó el puente internacional que une las ciudades de Fray Bentos y Gualeguaychú en la marcha que reunió a más de cien mil personas en marzo de 2007; o, como acabamos de citar, en las pancartas que repetían las palabras de Artigas, prometiendo “no vender” “el rico patrimonio de los uruguayos”.

Pero no solo los miembros de la ACAG hacían uso de este marco de acción colectiva: otros actores involucrados también apelaron a este contradiscuso en sus manifestaciones públicas acerca de la controversia. Por ejemplo, puede recordarse la más impactante acción pública organizada por Greenpeace Argentina en acuerdo con la ACAG: los breves minutos en que de la Reina del Carnaval de Gualeguaychú, Evangelina Carrozzo, desfiló en la Cumbre de Presidentes Europeos y Latinoamericanos en Viena, el 11 de marzo de 2006, que fueron reproducidos en medios de todos el mundo. La pancarta exhibida por Carrozzo mostraba las banderas de la Argentina y el Uruguay, superando el enfrentamiento binacional. Y lo hacía frente a presidentes no solo latinoamericanos sino, sobre todo, europeos, manifestando la pretensión de dar un mensaje regional. En efecto, el *banner* exhibido por Carrozzo en esa acción decía, en anverso y reverso: “Basta de papeleras contaminantes. No pulpmill pollution”. A la izquierda de la leyenda bilingüe, una bandera argentina; a la derecha, una uruguaya. Firma el mensaje: Greenpeace. En su brevedad, el *banner* exhibía los elementos clave de la acción de protesta: el inglés marca la intención de tener un destinatario global y las dos banderas muestran a las dos naciones del Cono Sur hermanadas, en tanto que vulneradas y reclamantes.

En la misma Cumbre, sin embargo, las palabras del presidente argentino Néstor Kirchner fueron todavía más explícitas que el mensaje de la Reina del Carnaval, en la evocación del marco interpretativo aludido. Aunque no estaba advertido de la insólita acción que se llevaría a cabo, la presentación del presidente Kirchner giró en torno del mismo conflicto y en términos retóricos similares. Su gobierno había encarado ya para esa fecha acciones diplomáticas muy enérgicas en contra del Uruguay; sin embargo, el mensaje de Kirchner, como el de la manifestante, pretendería trascender el enfrentamiento binacional. Kirchner buscó también redefinir la controversia en relación con otra frontera: la que separa a los países desarrollados de los países en desarrollo. Su preocupación sería nuevamente la contaminación, siguiendo un encuadre de riesgo característico de las controversias ambientales. Pero también se referiría a la situación de desigualdad entre los países europeos y los latinoamericanos, y el papel de los organismos internacionales en relación con esa desigualdad. En un

momento crucial de su alocución, el tono de su mensaje alcanzó picos de irritada acusación, poco frecuentes en los encuentros entre mandatarios. Sus alusiones resultaron muy fácilmente identificables:

Lo que de ninguna manera podemos admitir es que países que han logrado mayor desarrollo, que muchas veces lo han hecho a costa de la degradación del medio ambiente [...], quieran trasladarnos la parte más contaminante de sus procesos industriales.

Sabemos que instituciones internacionales y fundamentalmente, algunos de esos mismos países, desde hace años postulan alentar a las industrias contaminantes para que se muden a los países pobres del planeta, en razón de los menores costos (Kirchner, 2006).

Kirchner se refería en este pasaje a conocidas recomendaciones de Lawrence Summers, economista jefe del Banco Mundial, realizadas en 1991 en un memo interno que se coló a la prensa y fue recogido por el periódico *The New York Times* y la revista británica *The Economist*. En ese mensaje, Summers explicaba la razonabilidad de que las industrias contaminantes se trasladaran a los países menos desarrollados, en vistas de los menores costos económicos y de otras dos razones. En primer lugar, argumentaba que esos territorios están menos contaminados y tienen, por lo tanto, la posibilidad de diluir mejor la polución que acompaña, en mayor o menor medida, a la producción industrial. El segundo argumento estaba en relación con la expectativa de vida y las causas de mortalidad: el cáncer inducido por los tóxicos se manifiesta mayoritariamente en poblaciones longevas, mientras que la desnutrición y las enfermedades infecciosas se cobran su cuota en las poblaciones que mueren jóvenes. La alocución de Kirchner se demoraría insistentemente en su alusión a las recomendaciones de Summers, para situar el conflicto presente en el marco que establecen las mismas, en un texto cruzado por precisas referencias técnicas y, dado el auditorio inmediato, indudable intención interpelativa:

La degradación del inmenso capital ambiental que nos ha dejado nuestro atraso relativo, no puede ser el precio que paguemos por la inversión para la creación de los puestos de trabajo que nuestras sociedades necesitan.

Así como los países de la Unión Europea han elaborado sus códigos para reducir la emisión de gases contaminantes, especialmente los que provocan la lluvia ácida, para proteger la calidad de sus aguas, para prevenir el impacto ambiental transfronterizo, para consultar la opinión pública de las comunidades que podrán ser afectadas, tenemos en América Latina derecho a que esas normas se respeten.

Es del caso citar aquí que empresas europeas, en la instalación en nuestra región de plantas de celulosa de gran envergadura, han evitado el cumpli-

miento de normas que ustedes les habrían aplicado en Europa (Kirchner, 2006).

Quizás lo más interesante de este tramo de la alocución de Kirchner sea el tratamiento del problema de la contaminación en términos de transacción económica, utilizando la matriz narrativa del contradiscurso neocolonial de los recursos naturales pero reemplazando el elemento del recurso natural, la riqueza codiciada, por un estado: el de no estar contaminado, que es presentado como un bien. Es, ciertamente, muy elocuente la metáfora del “inmenso capital ambiental que nos ha dejado nuestro atraso relativo” como “precio a pagar” en una transacción injusta por la “inversión” extranjera. En esta cita, el papel del extranjero codicioso es ocupado por “los países de la Unión Europea”, cuyos presidentes son la mitad del auditorio de Kirchner. La otra mitad, los presidentes latinoamericanos, son incorporados en el “nosotros”: la nación sufriente que está detrás de la primera persona del plural no es meramente la Argentina, sino toda América Latina. Finalmente, puede decirse que el componente de injusticia tan común en los marcos de acción colectiva se refuerza aquí a través de la alusión a los “derechos” de sus pobladores. Sin dudas, lo más significativo de estos fragmentos es que coloca a un representante del gobierno nacional, un actor considerado por el contradiscurso neocolonial de los recursos naturales como cómplice del despojo, como enunciante y reclamante, es decir, posicionado del lado de los resistentes. En este sentido, puede vincularse esta posición de Kirchner con las “nuevas izquierdas sudamericanas”, que buscan tener una relación más distante con los países centrales y los organismos multilaterales (Saint-Upéry, 2008).

Finalmente, quisiéramos presentar un texto del intelectual uruguayo Eduardo Galeano, quien vincula los dos casos analizados, el de los transgénicos y el de las pasteras, como situaciones muy similares, apelando nuevamente al contradiscurso neocolonial de los recursos naturales para encuadrar la problemática. Es significativo que sea Galeano quien establezca esta relación por dos razones: en primer lugar, por ser uruguayo, lo que es una prueba adicional del papel jugado por este contradiscurso para sostener la relación entre activistas de los dos lados de la frontera en la protesta de las pasteras; en segundo lugar, por tratarse de un activista del ciclo previo de protesta en América Latina, el de los sesenta-setenta, cuando publicó el ensayo *Las venas abiertas de América Latina*, que puede considerarse un momento de explicitud en la consolidación de este contradiscurso, destacando el carácter de marco maestro de acción colectiva de este discurso y vinculando ese ciclo de protesta con el actual. Galeano publicó una nota de opinión en el diario porteño *Página/12* en momentos

en que la controversia alcanzaba un pico de visibilidad y de enfrentamiento entre los dos países, a mediados de 2006:

Según la voz de mando, nuestros países deben creer en la libertad de comercio (aunque no exista), honrar la deuda (aunque sea deshonrosa), atraer inversiones (aunque sean indignas) y entrar al mundo (aunque sea por la puerta de servicio).

Entrar al mundo: el mundo es el mercado. El mercado mundial, donde se compran países. [...]

Esta triste rutina de los siglos empezó con el oro y la plata y siguió con el azúcar, el tabaco, el guano, el salitre, el cobre, el estaño, el caucho, el cacao, la banana, el café, el petróleo... ¿Qué nos dejaron esos esplendores? Nos dejaron sin herencia ni querencia. [...]

Ahora es el turno de la soja transgénica y de la celulosa. Y otra vez se repite la historia de las glorias fugaces, que al son de sus trompetas nos anuncian desdichas largas (Galeano, 2006).

La cita de Galeano es una síntesis y actualización del encuadre característico de *Las venas abiertas*, es decir, del momento de mayor explicitud del contradiscurso neocolonial de los recursos naturales, referido esta vez a dos explotaciones agroindustriales que alcanzaron en la Argentina y el Uruguay un lugar importantísimo en sus economías: soja y forestación orientada a la producción de pasta de celulosa, es decir, dos actividades intensivas en el uso de recursos naturales, de poco valor agregado, orientadas a la exportación y en las que cada país resulta muy competitivo; dos actividades que aportan ganancias ahora, pero que traerán consecuencias negativas para el futuro. Los elementos característicos del contradiscurso neocolonial de los recursos naturales aparecen a través de metonimias: el explotador extranjero está representado por “el mercado mundial”; el grupo social explotado abarca toda la región: es América Latina, que “nació para obedecerlo”. Por otra parte, la cita, de manera clásica, asimila el período neocolonial al colonial al vincular las viejas explotaciones con las nuevas. La narrativa es de explotación hasta el desastre, transmitiendo un mensaje de riesgo ambiental y social de agotamiento compatible con el discurso ambiental de supervivencia.

8. CONCLUSIONES

Se han consignado en este trabajo algunos de los elementos regionales que permiten comprender la sincronía de casos de resistencia a las tecnologías que tienen una fuerte raíz local, pero que surgen como respuesta

a pulsos globales, en el contexto de las reglas de juego impuestas por el proyecto de la globalización. En relación con la creciente demanda de recursos naturales, para cerrar, quisiéramos referirnos a uno de los efectos derivados a la reconversión tecnológica impulsada por la búsqueda de nuevas tecnologías energéticas que sustituyan a los combustibles fósiles, porque la misma está asociada al ambientalismo, dejando en evidencia que, en esto también, la relación entre países centrales y países periféricos y semiperiféricos es relevante; sobre todo, en la medida en que, de no tener en cuenta esas relaciones, se producen efectos que, considerados superficialmente, parecen paradójicos. Comentaremos dos últimos ejemplos, que nos parecen iluminadores con respecto a las dinámicas de las resistencias y de las respuestas a las mismas.

Los planes de reapertura de minas de uranio en la Argentina han suscitado la inmediata reacción de comunidades de Mendoza, Córdoba y Chubut, en tiempos de un regreso global a la tecnología nuclear, que diversos actores consideran una solución a la emisión de carbono a la atmósfera. Todavía más reveladora, sin embargo, es la discusión pública que se está dando en Bolivia y en la Argentina en torno a la explotación del litio, un mineral imprescindible para las baterías recargables, de los notebooks al millón de autos eléctricos que Barack Obama quiere en circulación para 2015 en Estados Unidos. En consonancia con la nacionalización de los hidrocarburos, el gobierno boliviano ha promovido que el litio sea explotado por empresas locales. Es una decisión de impacto, dado que ese país tiene, según el Geological Survey norteamericano, la mitad de las reservas mundiales. “El anterior modo imperialista de explotación de nuestros recursos no se repetirá nunca más en Bolivia”, declaró, evocando el contradiscurso neocolonial de los recursos naturales, un funcionario de la agencia estatal Comibol al *New York Times*; diario que dedicó a la nota un lugar central en su portada, con una magnífica fotografía de los salares donde se encuentra el litio, dejando de manifiesto la importancia del tema a nivel internacional (Romero, 2009).

Ahora bien, en función de las respuestas de las empresas a las manifestaciones de resistencia, la política de “seguir los recursos” hizo que, ante la renuencia del gobierno boliviano a entregar la explotación del litio, la búsqueda se reorientara al Noroeste argentino: la transnacional japonesa Toyota —que lidera la producción mundial de autos híbridos, con modelos como el Prius— ha invertido, en 2009, 100 millones de dólares, a través de una subsidiaria, en la explotación del litio en el Salar de Olaroz, en la provincia de Jujuy. La compañía que tendría a su cargo la explotación, la australiana Orocobre, estima que la producción anual de la mina podría alcanzar las

15.000 millones de toneladas de carbonato de litio, por valor de 72 millones de dólares. No se trata del único proyecto en la Argentina: también se anunció la propuesta de la minera Li3 Energy para explotar litio en los salares Centenario, Rincón y Las Pocitas, en la misma provincia. Según la consultora A. T. Kearney, el mercado mundial de baterías de litio para autos, que en 2009 representó apenas 32 millones de dólares, podría alcanzar los 21.800 millones de dólares en 2015, y 74.100 en 2020 (Galak, 2010).

La respuesta no se hizo esperar. Comunidades indígenas de Salta y Jujuy se movilizaron en contra de los proyectos, preocupadas por el hecho de que pudieran afectarse sus fuentes de agua, recurso escaso en la región y argumentando no haber sido consultadas para la ejecución de los proyectos de extracción del litio. En las palabras de los reclamantes, vuelve a resonar el contradiscurso neocolonial de los recursos naturales: “Como en muchos otros territorios de Latinoamérica, las salinas y nuestra forma de vida están amenazadas por la ambición y el intento de saqueo de la minería, en manos de empresas multinacionales y en complicidad con gobiernos”, sostienen los reclamantes (citado en Aranda, 2011b). Más de treinta comunidades se unieron en un recurso ante la Corte Suprema de Justicia nacional. El aporte de la ciencia es nuevamente fundamental en la protesta: los reclamantes disponen de un informe elaborado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Salta, titulado “Recursos Hídricos de la Puna, valles y bolsones áridos del Noroeste argentino”, donde se destaca: “El incremento reciente de la exploración y en algunos casos de la explotación minera plantea una nueva alternativa de desarrollo que lleva implícit[a] una nueva amenaza a los recursos naturales (agua, suelo, flora, fauna)” (citado en Aranda, 2011a).

Para comprender la situación de los indígenas del Noroeste argentino frente a la novísima apetencia de los países centrales por el litio, que convierte a salares olvidados en codiciables fuentes de riqueza, quizás sea oportuno detenernos en una cita de un autor como Miller quien, en su historia ambiental de América Latina, coloca francamente a la región como proveedora de recursos naturales para el mercado mundial a lo largo de siglos: “Durante gran parte de la historia de América Latina, la economía mundial ha tratado a la región como una canasta de recursos naturales, convenientemente empaquetados y embarcados para satisfacer el consumo de otros países más ricos” (Miller, 2007: 220). Nos interesa vincular esta observación con la discusión, más amplia, acerca de si es posible distinguir de manera neta las protestas ambientales de las sociales. El propio Miller parece establecer una vinculación entre ambos aspectos cuando admite que, en la región, “la lucha por la naturaleza se

ha unido espontáneamente a la lucha por la justicia económica y social. Muchas de las batallas son tanto para acceder a los recursos naturales –agua potable, tierra fértil, recursos forestales– como para salvarlos” (2007: 215). Lo más interesante de su observación es que invierte la relación esperable entre luchas sociales y ambientales. En efecto, la bibliografía sobre América Latina sugiere, mayoritariamente, que los conflictos sociales y políticos de larga data no resueltos, como el acceso a la tierra, podrían estar detrás de muchos de los reclamos ambientales: que la preocupación por el ambiente no fuera, entonces, más que una manera de modernizar, maquillando de verde, la protesta por las inequidades históricas. Sin embargo, Miller propone exactamente lo contrario: que reivindicaciones que se plantean como sociales sirven, en realidad, para proteger el ambiente.

Las cuestiones relativas a los problemas de inequidad están, por otra parte, relacionadas con la problemática de la resistencia a las tecnologías desde el comienzo de esta línea de trabajo, y toman la forma de la distribución de costos y beneficios de los desarrollos e instalaciones. Como explicó tempranamente Nelkin al describir las controversias iniciadas en determinadas comunidades de los Estados Unidos debido, por ejemplo, a la instalación de una central nuclear o a la ampliación de un aeropuerto, hay una radical asimetría entre quienes planifican y quienes reciben los proyectos en su territorio, tanto en la forma de pensarlos como en la capacidad para controlarlos:

Quienes desarrollan un proyecto tienen un objetivo específico que buscan alcanzar de la manera más eficiente posible. Por lo tanto, trabajan con un cálculo de eficiencia que solo incorporan costos que pueden ser cuantificados. Las personas cuyas vidas se ven afectadas por un desarrollo definen los costos de manera que incluyan los impactos sociales y ambientales (Nelkin, 1974: 3).

Más de treinta años después, Beck sostiene de manera taxativa que el riesgo no es previo a la desigualdad, sino simultáneo: “riesgo y desigualdad social, riesgo y dominio, riesgo y poder son dos caras de la misma moneda. Polarizar, excluir, estigmatizar son parte de la *lógica* del riesgo” (2008: 195). Beck encuentra las mismas inequidades señaladas por Nelkin en sus tempranos trabajos, pero esta vez a escala global y, por lo tanto, amplificadas por las mayores diferencias entre países centrales y países periféricos y semiperiféricos. En su análisis, la libertad de investigación se conjuga con la libertad de inversión, quedando ambas en manos de sectores de poder a escala global:

en el nosotros de los decidientes se unen los posibles beneficios y ventajas, haciendo caso omiso de que, a causa de su poderosa posición social, está en condiciones de tomar tales decisiones de modo (relativamente) autónomo (en virtud de la libertad de inversión, de la libertad investigadora y científica y/o de de la potencia económica y militar) (Beck, 2008: 196).

De manera opuesta, del lado de quienes reciben el impacto social y ambiental de los proyectos, no queda ni la posibilidad de decidir ni la posibilidad de encontrar un modo de beneficiarse con los mismos: “el nosotros de las ‘consecuencias indirectas vivientes’, por el contrario, consiste en y resulta de una exclusión doble: de los beneficios posibles de la decisión y de ser condición de la misma” (Beck, 2008: 196).

En consonancia con nuestra discusión sobre la teoría de los sistemas mundiales, quisiéramos cerrar con una reflexión de este autor acerca de la debilidad de los gobiernos nacionales de los países periféricos y semiperiféricos en función de la magnitud de los fenómenos de riesgo globales a los que nos enfrentamos. Beck habla de una “florecente exportación de peligros” a países que ven en los mismos más que un riesgo, “una posibilidad”: de desarrollo, de creación de puestos de trabajo, de crecimiento. Para ese traslado de riesgos, las fronteras nacionales no representan ni un obstáculo ni un freno, sino todo lo contrario: son un requisito necesario. “Solo porque se erigen tales barreras mentales y legales a la visibilidad y la relevancia, continúa siendo ‘latente’ y ‘consecuencia indirecta’ lo que se hace de manera consciente”, sostiene (Beck, 2008: 196). Es decir, en la medida en que las fronteras opacan las conexiones transnacionales entre los fenómenos, permiten que las responsabilidades de actores ajenos sean trasladadas a los gobiernos nacionales.

El panorama puede problematizarse todavía un poco más, en tanto el poder de los gobiernos nacionales de países periféricos o semiperiféricos puede verse jaqueado no solo por arriba, sino también por abajo. En relación con el carácter eminentemente transnacional que ha alcanzado la política contenciosa, que hemos observado en los casos comentados con la conformación de redes transnacionales de protesta, quisiéramos hacer dos observaciones. Por un lado, es cierto que los reclamos de los movimientos sociales ganan potencia y alcance gracias a estas enormes articulaciones, capaces de coordinar acciones en el mundo real y el virtual en los puntos más distantes, recónditos y diversos. Por otro, autores como Tilly y Wood (2010) advierten que las desigualdades entre sus participantes podrían generar efectos negativos. Para protestar a nivel transnacional se necesitan recursos que no están parejamente distribuidos entre los acti-

vistas del Norte y del Sur: los medios económicos y tecnológicos, como el acceso a Internet; la *expertise* para dialogar con los organismos internacionales, que está concentrada en ONGs afincadas en los países centrales; la diferente capacidad de los activistas de distintos países para demandar a las autoridades y el desigual poder de las autoridades de distintos países ante el gobierno global. La otra grave consecuencia es que estas redes también contribuyen al debilitamiento de los gobiernos nacionales de los países periféricos y semiperiféricos, jaqueados por arriba por el gobierno global y por abajo por la política contenciosa transnacional.

9. REFERENCIAS

- Anderson, Måns y Örjan Bartholdson (2004): *Swedish Pulp in Brazil: The case of Veracel*, SwedWatch Report No 111.
- Aranda, Darío (2011a): “La fiebre del litio”, *Página/12*, 6 de junio. <<http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-169555-2011-06-06.html>>.
- Aranda, Darío (2011b): “Piquete contra la megaminería”, *Página/12*, 6 de junio. <<http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-172781-2011-07-22.html>>.
- Babones, Salvatore (2006): “Conducting global social research”, en Christopher Chase-Dunn y Salvatore Babones (eds.), *Global Social Change*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, pp. 8-30.
- Banco Mundial (2004a): *Sustaining forests. A development strategy*, Washington, The World Bank.
- Banco Mundial (2004b): *The Forest Investment Forum. Investment opportunities and constraints*, Washington, The World Bank.
- Barsky, Osvaldo y Mabel Dávila (2008): *La rebelión del campo. Historia del conflicto agrario argentino*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- Barsky, Osvaldo y Jorge Gelman (2001): *Historia del agro argentino. Desde la Conquista hasta fines del siglo XIX*, Buenos Aires, Grijalbo.
- Bauer, Martin (ed.) (1995): *Resistance to New Technology. Nuclear power, information technology and biotechnology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Begenisic, Flory (2002a): *Hacia un país sojero*, Buenos Aires, Dirección de Agricultura, julio.
- Begenisic, Flory (2002b): *El Quinquenio de la soja transgénica*, Buenos Aires: Dirección de Agricultura, septiembre.
- Branford, Sue y Jan Rocha (2002): *Cutting the wire: the story of the landless movement in Brazil*, Londres, Latin American Bureau.

- Branford, Sue y Jan Rocha (2003): "Another modernization is possible. From land conquest to agro-ecological experiment", *Science as Culture*, vol 12, No 2, junio, pp 155-177.
- "Brasil: Campaña de protestas del MST" (2009): Vía Campesina, 11 de marzo de 2009. <http://www.viacampesina.org/sp/index.php?option=com_content&view=article&id=682:brasil-campae-protestas-del-mst&catid=20:mujeres&Itemid=39>.
- Beck, Ulrich (2006 [1986]): *La sociedad del riesgo*, Barcelona, Gedisa.
- Beck, Ulrich (2008): *La sociedad del riesgo mundial*, Barcelona, Paidós.
- Carrasco, Andrés (s/f): "Efecto del glifosato en el desarrollo embrionario de *Xenopus laevis* (Teratogénesis y glifosato)", Laboratorio de Embriología Molecular, manuscrito.
- Carrasco, Andrés (2010): "Crisis civilizatoria", *Voces en el Fénix*, año 1, No 2. <<http://www.vocesenelfenix.com/content/crisis-civilizatoria>>.
- Cátedra de Obras Hidráulicas (2005): *Informe preliminar Papeleras sobre el río Uruguay*, Córdoba, Facultad De Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC.
- Chase-Dunn, Christopher y Salvatore Babones (2006): "Introduction", en Chase-Dunn y Babones (eds.) (2006), *op. cit.*, pp. 1-7.
- CIFOR (2006): "Backgrounder on Uruguay pulp mills. Lenders fail to do their homework on Metsä-Botnia and ENCE projects, risking hundreds of millions", Center for International Forestry Research, press release.
- De Moraes, Denis (2011): *La cruzada de los medios en América Latina. Gobiernos progresistas y políticas de comunicación*, Buenos Aires, Paidós.
- EarthTrends (2010): "Per capita paper consumption". <http://earthtrends.wri.org/searchable_db/index.php?theme=9&variable_ID=573&action=select_countries>.
- Dryzek, John (2005): *The politics of the Earth. Environmental discourse*, Oxford, Oxford University Press.
- Galak, Oliver (2010): "Toyota participará de la extracción de litio en Jujuy", *La Nación*, 21 de enero, sección Economía & Negocios, p. 6.
- Galeano, Eduardo (2003) [1971]: *Las venas abiertas de América Latina*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Gambini, Hugo (2006): "La política exterior la manejan los vecinos de Gualguaychú". En: *La Nación*, Buenos Aires, 15 de abril, pp. 1 y 10.
- Greenpeace (2006): *Plantas de celulosa sobre el Río Uruguay (Botnia/Ence). Nueva amenaza de una industria sucia*, Buenos Aires.
- FAO (2006): *Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe*, Roma, Estudios FAO Montes.

- Flynn, James, Paul Slovic y Howard Kunreuther (2001): *Risk, media and stigma. Understanding public challenges to modern science and technology*, Londres, Earthscan.
- Frank, Andre Gunder y Marta Fuentes (1994): "On studying the cycles in social movements", *Research in social movements, conflicts and change*, n° 17, pp. 173-196.
- Frickel, Scott *et al.* (2010): "Undone science: charting social movement and civil society challenges to research agenda setting", *Science, technology and human values*, 35 (4), pp. 444-473.
- Friedman, Thomas L. (2010): *Caliente, plana y abarrotada. Por qué el mundo necesita una revolución verde*, Buenos Aires, Planeta.
- Hall, Thomas D. y Christopher Chase-Dunn (2006): "Global social change in the long run", en Chase Dunn y Babones (eds.), *op. cit.* pp. 33-58.
- Jasanoff, Sheila (2005): *Designs on Nature. Science and democracy in Europe and the United States*, Princeton, Princeton University Press.
- Joppke, Ch. (1993): *Mobilizing against nuclear energy. A comparison of Germany and the United States*, Berkeley, University of California Press.
- Kasperson, R. E. *et al.* (1980): "Public opposition to nuclear energy: Retrospect and prospect", *Science, technology and human values*, vol. 5, n° 31, primavera, pp. 11-23.
- Keck, Margaret E. y Katherine Sikkink (1998): *Activists beyond borders: Advocacy networks in international politics*, Ithaca, Cornell University Press.
- Kirchner, Néstor (2006): "Alocución introductoria del Señor Presidente de la Nación en la mesa de trabajo matinal de la IV Cumbre Unión Europea - América Latina y el Caribe." 12 de mayo, Viena. Secretaría de Ambiente de la Nación. <<http://www.ambiente.gov.ar/?articulo=2553>>.
- La Nación* (2006): "América del Sur es el mejor lugar para instalar pasteras", Buenos Aires, 20 de mayo, p. 9.
- Ledesma, Manuel Alvarado (2003): "Proteccionismo: ¿ricos versus pobres?," *La Nación*, 4 de octubre, suplemento Campo, p. 4.
- Massarani, Luisa *et al.* (2008): *Understanding the public and policy dimensions of transformative technologies in the South: The GM crops case in Brazil*, Informe final, proyecto IDCR. <http://www.museudavida.fiocruz.br/publicue/media/Final_Technical_Report_IDRC_102334-009.pdf>.
- Matta, Elías J. (2009): "The pollution load caused by ECF Kraft Mills, Botnia-Uruguay: first six months of operation", *Int. J. Environment and Health*, vol. 3, n° 3, pp. 310-322.
- McAdam, Doug, Sydney Tarrow y Charles Tilly (2007): "Comparative perspectives on contentious politics", en Mark Lichbach y Alan

- Zuckerman (eds.), *Comparative politics: rationality, culture, and structure: Advancing theory in comparative politics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Miller, Shawn William (2007): *An environmental history of Latin America*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Nelkin, Dorothy (1971): *Nuclear power and its critics. The Cayuga Lake Controversy*, Ithaca, Cornell University Press.
- Nelkin, Dorothy (1974): *Jetport: the Boston Airport Controversy*, New Brunswick, NJ, Transaction Books.
- Nelkin, Dorothy y M. Pollack (1982): *The atom besieged. Antinuclear movements in France and Germany*, Cambridge, The MIT Press.
- Nielson, Daniel y Michael J. Tierney (2003): "Delegation to international organizations: agency theory and World Bank environmental reform", en *International Organization*, vol. 57, n° 2.
- Noble-Tesh, Sylvia (2000): *Uncertain hazards. Environmental activists and scientific proof*, Ithaca, Cornell University Press.
- Paalberg, Robert (2001): *The politics of precaution. Genetically modified foods in developing countries*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- Paganelli, Alejandra, Victoria Gnazzo, Helena Acosta, Silvia L. López y Andrés E. Carrasco (2010): "Glyphosate-based herbicides produce teratogenic effects on vertebrates by impairing retinoic acid signaling", *Chemical Research in Toxicology*, 23 (10), pp. 1586-1595.
- Panario, D., Mazzeo, N., Egure, G., Rodríguez, C., Altesor, A. Cayssials, R., y Achkar, M. (2006): *Síntesis de los efectos ambientales de las plantas de celulosa y del modelo forestal en Uruguay*, junio, manuscrito.
- Pakkasvirta, Jussi (2010): *Fábricas de celulosa. Historias de la globalización*, Buenos Aires, La Colmena.
- Palermo, Osvaldo y Carlos Reboratti (2007): "Introducción". En: Palermo, Osvaldo y Carlos Reboratti (comps.), *Del otro lado del río. Ambientalismo y política entre argentinos y uruguayos*, Buenos Aires, Edhasa, pp. 9-14.
- Pellegrini, Pablo (2009): "Knowledge, identity and ideology in stances on GMOs: The case of the Movimento Sem Terra in Brazil", *Science Studies*, vol. 22 n° 1, pp. 44-63.
- Penna, Julio A. y Daniel Lema (2003): "Adoption of herbicide tolerant soybeans in Argentina: an economic analysis", en: Kalaitzandonakes, Nicholas, *The economic and environmental impacts of agbiotech. A global perspective*, New York, Kluwer Academic Publishers, pp. 203-221.
- Peiretti, Roberto A. (2001): "Direct seed cropping in Argentina: economic, agronomic, and sustainability benefits", en Otto Solbrig, Robert Paarlberg y Franceso Di Castri: *Globalization and the Rural*

- Environment*, Cambridge, Harvard University David Rockefeller Center for Latin American Studies, pp. 178-200.
- Randall, Adrian (1995): "Reinterpreting 'Luddism': resistance to new technology in the British Industrial Revolution", en Martin Bauer (ed.), *Resistance to New Technology. Nuclear Power, information technology and biotechnology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 57-80.
- Rapoport, Mario (2000): *Historia económica, política y social de la Argentina (1880-2000)*, Buenos Aires, Ediciones Macchi.
- Reca, Lucio G. y Gabriel H. Parrellada (2001): *El sector agropecuario argentino. Aspectos de su evolución, razones de su crecimiento reciente y posibilidades futuras*, Buenos Aires, Facultad de Agronomía.
- Rojas, Alejandro, Francisco Sabatini y Claudia Sepúlveda (2003): "Conflictos ambientales en Chile: aprendizajes y desafíos", *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, vol. XII, n° 2, pp. 22-30.
- Romero, Simón (2009): "In Bolivia, untapped bounty meets nationalism", *The New York Times*, 3 de febrero. <<http://www.nytimes.com/2009/02/03/world/americas/03lithium.html>>.
- Rosemberg, Jaime (2011): "Corrientes avanza con un plan para construir papeleras", *La Nación*, 4 de diciembre. <<http://www.lanacion.com.ar/1430008-corrientes-avanza-con-un-plan-para-construir-papele-ras>>.
- Rucht, Dieter (1995): "The impact of anti-nuclear power movements in international comparison", en Martin Bauer (ed.), ob. cit., pp. 277-292.
- Saint-Upéry, Marc (2008): *El sueño de Bolívar. El desafío de las izquierdas sud-americanas*, Barcelona, Paidós.
- Sánchez Acosta, Martín y Luis Vera (2005): "Situación foresto-industrial de Argentina al 2005", trabajo presentado en el III Simposio Ibero-americano de Gestión y Economía Forestal, Ubatuba, San Pablo.
- Sepúlveda L., Claudia y Bruno Bettati S. (2004-5): "El desastre ecológico del Santuario del Río Cruces: trizadura institucional y retroceso democrático", *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, vol XX, n° 3, vol XXI, n° 1, pp. 62-68.
- Shannon, T. R. (1996): *An introduction to the world-system perspective*, Segunda Edición, Westview Press.
- Spek, Machteldt (2006): *Financing pulp mills: an appraisal of risk assessment and safeguard procedures*, Center for International Forestry Research, Borog Barat, Indonesia.
- "Stora Enso's Associated Company Veracel's Permits Questioned" (2008): *Reuters*, 11 de julio. <<http://www.reuters.com/article/idUS161285+11-Jul-2008+PRN20080711>>.

- Tarrow, Sidney (1993): "Cycles of collective action: Between moments madness and the repertoire of contention", *Social science history*, vol. 17, n° 2 (verano), pp. 281-307.
- Tilly, Charles y Lesley J. Wood (2010): *Los movimientos sociales, 1768-2008. Desde sus orígenes a Facebook*, Barcelona, Crítica.
- Trigo, Eduardo y Eugenio J. Cap (2003): "The impact of introduction of transgenic crops in Argentinean agriculture", *AgBioForum*, 6(3), pp. 87-94.
- Trigo, Eduardo y Eugenio J. Cap (2006): *Diez años de cultivos genéticamente modificados en la agricultura argentina*, diciembre, manuscrito.
- UNSAM (2006): *Foro Académico sobre Industrialización en Países en desarrollo y Conservación del Ambiente - 1º Encuentro: El caso de la instalación de las plantas de celulosa en la margen izquierda del río Uruguay*. San Martín, Universidad Nacional de San Martín, manuscrito.
- Vara, Ana María (2003): "Transgénicos: elementos para entender una polémica", año 2, n° 3, diciembre. <<http://www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar/qviva/qviva23.html>>.
- Vara, Ana María (2005): "Argentina, GM nation. Chances and choices in uncertain times", country case, NYU Project on International GMO Regulatory Conflicts. <http://www.law.nyu.edu/search/ECM_DLV_015951>.
- Vara, Ana María (2007a): "'Sí a la vida, no a las papeleras'. En torno a una controversia ambiental inédita en América Latina". *Redes*, vol. 12, n° 25, pp.15-49.
- Vara, Ana María (2007b): "El 'caso papeleras' como controversia transnacional: Motores, ayudantes y estrategia *boomerang*", Seminario Política y Pasteras en el Río Uruguay: Medio Ambiente, Modelos Productivos y Movimiento Social, UNSAM, 16 de noviembre. <<http://www.unsam.edu.ar/escuelas/politica/ponencias/Ana%20Mar%C3%ADa%20Vara.pdf>>.
- Vara, Ana María (2009): "Anti-imperialismo y literatura. La emergencia del contra-discurso neocolonial de los recursos naturales en América Latina", tesis doctoral, University of California, Riverside.

