

Disputas por los territorios y recursos naturales: el modelo extractivo

Norma Giarracca¹

Miguel Teubal²

EL MODELO EXTRACTIVO

Las sociedades humanas, desde tiempos inmemorables, estuvieron vinculadas con la naturaleza y con una dinámica productiva que se estableció en torno de los recursos naturales. Esto se vio claramente a partir de la invención de la agricultura y la domesticación de animales hace 10 mil años; actividades que integraban al hombre con la naturaleza en una relación en la que éste, si bien incidía en el proceso productivo, se adaptaba plenamente a su entorno respetando la capacidad de producción y reproducción de las plantas, los animales y el medio ambiente. Tanto los alimentos como la ropa que el hombre “producía” (superada la etapa de recolección propiamente dicha) eran y siguen siendo productos de la naturaleza. A esto se suman los materiales utilizados en la construcción de edificios de todo tipo, los instrumentos de producción y los combustibles usados para resguardarse del frío (madera). A partir de la Modernidad y la Revolución Industrial, y particularmente con la intensificación del capitalismo en el siglo xx, esas necesidades fueron extendiéndose en términos cuantitativos y geográficos: surgieron otras fuentes energéticas, nuevas formas de producir ropa y alimentos, y la búsqueda de minerales y materiales que pudieran ser utilizados, tanto como fuentes energéticas (carbón y luego petróleo) como para otros usos (la gama de materiales utilizados en los procesos de industrialización). Todos estos materiales fueron insumos de formas productivas que muchas veces tenían como sustento relaciones sociales regresivas en términos laborales (esclavitud, servidumbre) como también efectos negativos sobre el medio ambiente (Grigg, 1977; Diamont, 2006 y Van Bath, 1974).

Harvey (2004) señala que, en la etapa actual del desarrollo del capitalismo neoliberal a escala internacional, prevalece lo que él denomina un proceso de *acumulación por desposesión* contrapuesto a lo que tradicionalmente constituía el proceso de *acumulación expansiva* del capital. “Esto involucra entre otras cuestiones: la mercanti-

¹ Socióloga. Profesora Titular de Sociología Rural. Coordinadora del Grupo de Estudios Rurales y de Grupo de Estudio de Movimientos Sociales en América Latina del Instituto Gino Germani. Universidad de Buenos Aires.

² Economista. Investigador Superior del CONICET y Profesor Consulto de la Universidad de Buenos Aires.

lización y privatización de la tierra; la expulsión forzosa de las poblaciones campesinas; la conversión de diversas formas de derechos de propiedad –común, colectiva, estatal, etc. – en derechos de propiedad exclusivos; la supresión del derecho a los bienes comunes; la transformación de la fuerza de trabajo en mercancías y la supresión de formas de producción y consumo alternativos; los procesos coloniales, neocoloniales e imperiales de apropiación de activos, incluyendo los recursos naturales... El Estado, con su monopolio de la violencia y sus definiciones de legalidad, juega un papel crucial al respaldar y promover estos procesos” (Harvey: 113).

Asimismo, a estos rasgos que en la actualidad forman parte de la geografía del capitalismo, y que tienen reminiscencias con lo ocurrido en la etapa de su *acumulación originaria*, se le suman otros nuevos que configuran la *acumulación por desposesión*:

El énfasis en los derechos de propiedad intelectual en las negociaciones de la OMC (el denominado acuerdo TRIPS) marca los caminos a través de los cuales las patentes y licencias de materiales genéticos, plasma de semillas, y cualquier forma de otros productos, pueden ser usados contra poblaciones enteras cuyas prácticas de manejo ambiental han jugado un papel crucial en el desarrollo de estos materiales. La biopiratería es galopante, y el pillaje del stock mundial de recursos genéticos en beneficio de unas pocas grandes empresas multinacionales está claramente en marcha. La reciente depredación de los bienes ambientales globales (tierra, aire, agua) y la proliferación de la degradación ambiental, que impide cualquier cosa menos los modos capital-intensivos de producción agrícola, han resultado de la total transformación de la naturaleza en mercancía... La corporativización y privatización de activos previamente públicos (como las Universidades), por no mencionar la ola de privatización del agua, y de otros servicios públicos que ha arrasado al mundo, constituye una nueva ola de cercamiento de los bienes comunes (Harvey: 114-115).

Un aspecto importante de esta *acumulación por desposesión* está relacionado con lo que denominamos en este artículo el *modelo extractivo*, constitutivo de la misma. Se trata de un modelo vinculado a los recursos naturales e impulsado con gran ahínco por grandes empresas transnacionales que dominan sectores clave de la producción y tecnologías utilizadas en estos procesos. Si bien constituye un modelo remitido originalmente a la extracción de minerales –potenciado en años recientes por la *minería a cielo abierto*– también tiene que ver con la extracción de petróleo y con cierto tipo de agricultura como el modelo sojero y otros identificados como *agronegocio*.

La minería es paradigmática del modelo extractivo, pues se trata de una actividad que pone de manifiesto la extracción (el saqueo) de materiales de la tierra que se hallan en cantidad limitada y que, una vez extraídos y utilizados, no pueden ser reproducidos. Asimismo, generan la depredación de éstos y otros recursos de su entorno. En efecto, este tipo de minería amenaza –como en muchas partes del globo terráqueo– recursos naturales escasos –por ejemplo, el agua– en las distintas regiones donde se ha establecido, así como también poblaciones enteras y otras actividades que operan en su entorno.

En décadas recientes, las transformaciones operadas en el agro mundial han potenciado los aspectos netamente extractivos del modelo agrario (el agronegocio). Se trata de un proceso novedoso, ya que por siglos la agricultura tendió a ser sustentable al reproducir los recursos extraídos de la naturaleza.³ Incluso hoy persiste en muchos espacios el interés por mantener la sustentabilidad del agro,⁴ lo cual permitiría su reproducción. Pero no toda la agricultura es sustentable, pues requiere de recursos como el agua, la tierra fértil, la biodiversidad, que se hallan en cantidad limitada y no todos son reproducibles. Menos aun cuando se trata de darle impulso a un agro *extractivo*, como el caso de la expansión sojera en Argentina, que incide de manera significativa en el medio ambiente y en las poblaciones del entorno en el que opera (Giarracca y Teubal, 2008).

Los modelos extractivos recientes de la agricultura y la minería fueron todos promovidos en el marco de la aplicación de *tecnologías de punta*, por parte de grandes empresas transnacionales. Por este término puede entenderse “cualquier tecnología que fue recientemente inventada y que es de avanzada”. Aunque por lo general se remiten a tecnologías cuyos campos de aplicación se vinculan con la frontera del conocimiento científico. Por ejemplo, la biotecnología, la informática o la nanotecnología, también pueden incidir en el desarrollo de otros campos de aplicación entre los cuales se encuentran los recursos naturales. En efecto, las tecnologías que se impulsan en el campo de los recursos naturales –en concreto aquellas vinculadas con la soja transgénica y la minería metalífera a cielo abierto, e incluso con las nuevas pasteras como la de UTM-Botnia en Uruguay– pueden ser consideradas de

3 *Extractivo* se aplica a una de las dos grandes divisiones de la producción de bienes, que comprende las industrias que extraen bienes existentes en la naturaleza (como la minería, la caza o la pesca) o los crían (como la agricultura y la ganadería). *Diccionario Kapelusz de la Lengua Española*.

4 Para que haya una agricultura sustentable, la tasa de recolección debe ser igual a las tasas de regeneración (producción sustentable); las tasas de emisión de los residuos deben ser iguales a las capacidades naturales de asimilación de los ecosistemas; las capacidades de regeneración y asimilación deben ser consideradas como capital natural, y el no mantenimiento de esas capacidades debe ser considerado como consumo de capital y, por tanto, no sostenible.

punta. Tras muchos años de neoliberalismo, de multiplicidad de desregulaciones y medidas promocionales, se han comenzado a aplicar cambios tecnológicos, considerados de punta y que habilitan esta nueva etapa del neoliberalismo portadora de los modelos extractivos,

En general, se piensa que la tecnología de punta es forzosamente buena, impulsora del progreso y del bienestar del país y de la comunidad en general. Pero esto no es necesariamente cierto. La semilla transgénica, base de sustentación del modelo sojero, fue inventada no para paliar el hambre en el mundo, sino para acrecentar la rentabilidad de las empresas que la promueven junto con el paquete tecnológico que la acompaña. En efecto, Monsanto –la principal proveedora de semilla en el mundo– acrecienta sus ganancias con la difusión de la semilla transgénica. Una vez establecida en el mercado, los productores agropecuarios –contrariando 10 mil años de agricultura durante los cuales reproducían su propia semilla– se ven obligados a comprarla año tras año a la empresa transnacional. Por ahora, eso no ocurre en su totalidad: los productores pueden también reproducir su propia semilla. Pero ocurrirá cuando la Monsanto traiga una semilla “de última generación” que se suicide después de su primer (y único) uso. Entonces los productores agropecuarios se verán obligados a comprar a Monsanto o a sus licenciatarias año tras año. Y no sólo eso, también tendrán que comprar el paquete tecnológico que la acompaña, incluyendo los agroquímicos que son provistos por la empresa o sus licenciatarias.

La minería *a cielo abierto* también involucra la utilización de una nueva tecnología de punta. En vez de utilizar los tradicionales socavones de la minería de antaño, se dinamitan grandes extensiones del territorio –montañas y glaciares enteros– y se aplica el método de *lixiviación* para separar materiales valiosos, de aquéllos que no lo son. Este sistema puede considerarse una tecnología de punta que utiliza una cantidad exorbitante de cianuro y otros elementos, así como agua a raudales (que escasea y termina contaminada). Todos estos factores inciden en las actividades agropecuaria y turística, así como en la vida misma de las provincias donde se han establecido o van a establecerse estos emprendimientos mineros. En todas estas demarcaciones, tanto en nuestro país como en Chile y en el resto de América Latina, uno de los factores limitantes cruciales para la vida en general es el agua.

En el caso de las pasteras-papeleras también se introducen métodos nuevos de cloración (sin embargo, se sigue tirando cloro elemental a los ríos, y se utiliza ácido sulfúrico –50 mil litros diarios en el caso de UTM-Botnia, 14 millones de metros cúbicos de gases–). El ácido sulfúrico se transforma en ácido sulfhídrico, el cual genera un olor a podrido insoportable en todos los lugares en donde hay plantas de este tipo. También en este caso la utilización del agua es descomunal y se le conta-

mina junto al aire. Luego se devuelven dioxinas altamente contaminantes a los ríos. Los gases que se liberan devuelven lluvia ácida. Estos tóxicos no se eliminan, no se degradan; se transforman en grasas de los animales, en leche y carne mediante los forrajes, etc. Asimismo los accidentes en todos los casos son muy frecuentes. Como el ocurrido en el Lago Laimaa, en Finlandia, que mató infinidad de peces, o el caso de los cisnes de cuello negro en Concepción, Chile.

Las actividades extractivas (minera, petrolera, forestal, *agronegocio*) tienen múltiples aspectos en común:

- Fueron impulsadas en el marco del neoliberalismo económico difundido a escala mundial.
- Se vinculan con el interés de grandes corporaciones que las impulsan y que controlan sectores clave del espacio económico donde operan.
- Se remiten a escalas de producción mucho mayores a las tradicionales y desplazan multiplicidad de actividades preexistentes.
- Utilizan tecnologías de punta.
- Se localizan territorialmente porque dependen de la existencia y la persistencia de determinados recursos naturales.
- Desplazan masivamente tanto a trabajadores rurales, como al campesinado, a la agroindustria en general y a pobladores cordilleranos circundantes.
- Significan actividades con alto consumo de otros recursos no reproducibles, como el agua, la tierra fértil, la biodiversidad.
- Se orientan fundamentalmente hacia las exportaciones, con lo cual no contribuyen a resolver necesidades internas.
- Son altamente conflictivas respecto de las tradicionales actividades existentes en las distintas regiones (agricultura, ganadería, turismo, cultivos industriales).
- No son esenciales para la vida de las comunidades –o del mundo en general–. Podemos vivir sin oro y también sin soja, pero no sin agua ni alimentos.
- Son actividades que generan mucho valor de cambio, grandes rentabilidades para algunos agentes económicos, pero muy poco valor de uso para la comunidad.
- Generalmente están relacionadas con la generación y apropiación de “rentas diferenciales a escala mundial” de los recursos naturales, pero también son generadores de grandes *deseconomías externas*, no consideradas por sus promotores.

LAS “RENTAS” (SOBREGANANCIAS) EN LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

La actividad extractiva es altamente rentable. Esa gran rentabilidad tiene que ver tanto con sus tasas de ganancia como con las *rentas diferenciales a escala mundial* que son apropiadas en gran medida por las empresas del sector. Se trata de actividades rentables no sólo por sus costos internos relativamente bajos —tierra fértil, gran disponibilidad de recursos mineros o petrolíferos— sino también porque existe en la actualidad una tendencia alcista en los precios internacionales de los *commodities*. La valorización de esas rentas se realiza en el mercado mundial, en relación con esos precios internacionales a la alza. Interesan los salarios más bajos que pueden existir a nivel interno u otros costos de producción que, en términos relativos, pueden ser comparativamente más bajos. Pero la disponibilidad de recursos “escasos” frente a una demanda creciente en el ámbito mundial constituye un ítem fundamental que determina la gran rentabilidad de esas actividades. Sin embargo, esa alta rentabilidad generada por la actividad minera y la del agronegocio no debería ser la única dimensión considerada en los análisis sobre esta cuestión. También deberían tenerse en cuenta una serie de “costos” involucrados en esta producción —sociales, económicos, culturales, medioambientales y respecto a la salud humana— que rara vez son considerados. Tal como se señala en trabajos diversos, esos costos involucran lo que los economistas denominan eufemísticamente *deseconomías externas*; es decir, son ajenas a las empresas involucradas en la producción (véanse Martínez A. y Schlupmann, 1993: 219-220, y Mishan, 1967: cáps. 5-8).

En definitiva, cualquier análisis de la viabilidad de una actividad —en particular las *extractivas* a que hacemos referencia en este trabajo— debería considerar tanto las enormes rentas como la multiplicidad de costos o *deseconomías externas* generadas por las empresas involucradas.

ACTIVIDADES EXTRACTIVAS VS LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

A continuación presentamos un análisis de las compatibilidades e incompatibilidades de dos tipos de actividades: *producción de alimentos* con sistemas agrícolas regionales y actividades que caracterizamos como *extractivas*. Partimos del supuesto de que la competencia por los recursos naturales de este tipo de actividades conduce finalmente a la sustitución de una por la otra. Entre *agricultura de alimentos* y *minería a cielo abierto* la competencia es por el agua; y entre el *agronegocio*, cuyo paradigma es la soja, y la *agricultura de alimentos*, la competencia se da, principalmente, por el recurso tierra.

Debido a que la sustitución de la *agricultura de alimentos* por alguna de las actividades extractivas pone en peligro la seguridad alimentaria de importantes poblaciones regionales, el Estado, en sus diferentes niveles, cumple un papel fundamental. Asimismo también intervienen en estos territorios organizaciones de la sociedad civil: los “nuevos movimientos sociales” (campesinos, indígenas y poblaciones autoconvocadas contra la megaminería), organizaciones gremiales, de regantes, cooperativas, etc., que resisten la aplicación de estos modelos en sus respectivos entornos territoriales.

En este trabajo, nos proponemos considerar, como ejemplo de un modelo agropecuario no sustentable, en primer lugar, el denominado *modelo sojero* que ha tenido una creciente vigencia en nuestro país (Argentina). Extractivo por excelencia además de paradigmático del agronegocio contrasta en toda su esencia con los preceptos y análisis elaborados, desde hace poco, por Vía Campesina y otras organizaciones, que se remiten fundamentalmente a la *soberanía alimentaria*. El otro caso de estudio que consideramos en este trabajo es el de la minería a cielo abierto, y la manera en que ésta actividad incide en el agro y en la producción de alimentos.

EL AGRONEGOCIO EN ARGENTINA

A partir de la década de 1970, se ha producido un intenso proceso de sojización en el país, basado en la preeminencia de este producto agropecuario en detrimento de otros. Se trata de un modelo que adquiere un cariz muy especial a mediados de los noventa, cuando se libera al mercado la soja transgénica. A partir de entonces, Argentina se transforma en uno de los principales países del Tercer Mundo en el que se cultivan transgénicos. Todo esto involucra un nuevo paquete tecnológico basado no sólo en la utilización de la semilla transgénica, sino también, en la siembra directa y el uso masivo del glifosato y otros agroquímicos.

La soja en este país creció en forma espectacular. La producción pasó de 3.7 millones de toneladas en 1980, a 11 millones en 1996/1997 y a 47.5 millones en 2006/2007. En la actualidad se estima que alcanzará 52 millones de toneladas. Así pasó de representar 10.6% de la producción granaria total en 1980/81 a más de 50% en 2006/2007. Entre 1996/1997 y 2006/2007, del aumento de la producción de granos, 70% correspondió a la soja. El auge de esta oleaginosa se manifiesta también en la superficie destinada al cultivo. En 1996, cuando se liberó al mercado la semilla transgénica, se le destinaba 20% de la superficie granaria total; en la actualidad ésta se estima en más de 53%. Además, la soja cultivada casi en su totalidad es transgénica, y más de 90% de su producción se exporta.

Tras la devaluación de 2002 y el alza de los precios internacionales de la soja y de otros *commodities* se produce un aumento continuo del valor total de las exportaciones de estos ítems. Durante 2008 se exportó aceite de soja por 4 275 millones de dólares; harina y pellets por 5 762 millones, y poroto de soja por 3 428 millones; todos estos productos sumaron en total 13 602 millones de dólares, lo que representa 24.4% del valor total de las exportaciones de Argentina. El valor de las exportaciones de soja en 2007 aumentó con relación a 2006 en 52.3%; este incremento se debió no sólo a mayores volúmenes exportados sino fundamentalmente al alza significativa de sus precios. Otros *commodities* también se orientaron en forma creciente a la exportación. En 2007 el trigo representó 4.3% de las exportaciones totales (en 2002 representaba 3.6%), el maíz 4.1%, la carne 2.7% y los productos lácteos 1.2%.

Dichos procesos operaron en el marco de arreglos institucionales que facilitaron la consolidación de un sistema de *agronegocios* en el país. Se trata de un sistema que propicia el control, por parte de grandes empresas transnacionales, de sectores clave del sistema agroalimentario argentino: la provisión de semillas e insumos, la compra de tierras en algunas regiones, el control del procesamiento industrial (la industria alimenticia) y el comercio de la producción, tanto para el mercado interno (super e hipermercados) como para el externo.

Estas empresas asumen una lógica muy distinta a la agroindustrial de antaño. Argentina era un país de chacareros, de cooperativas, de industrias nacionales, de cadenas agroindustriales, tanto en los frigoríficos como en las harinas: Terrabusi o Bagley, por ejemplo, eran algunas de las viejas empresas nacionales que estaban en la cadena agroindustrial y les iba bien. Había una doble lógica, orientada a exportar pero también a producir alimentos para el consumo popular masivo.

Todo ello comenzó a cambiar durante la dictadura militar, y se enmarca en la globalización y el predominio del capital financiero. Cada vez es más común que grandes empresas transnacionales o transnacionalizadas definan aspectos esenciales de la política agropecuaria. Un hito importante es el decreto de desregulación de 1991, el cual eliminó de raíz todas las juntas reguladoras de la actividad agropecuaria –la Junta Nacional de Granos, la Junta Nacional de Carnes, entre otras– que operaban en el país desde la década de 1930. De manera intempestiva, el agro argentino se transformó en uno de los más desregulados del mundo, sujeto como ningún otro a los vaivenes de la economía mundial. Se trataba de producir *commodities* orientados a la exportación, con base en “tecnologías de punta” y en grandes unidades productivas. Según funcionarios del gobierno de los noventa debían desaparecer 200 mil explotaciones agropecuarias (de las 420 mil) consideradas ineficientes.

El modelo sojero ha sido altamente rentable para una parte considerable del

agro pampeano, así como también para el gobierno, debido a los superávits de la balanza comercial y fiscal que se generaron y que le redituaron fondos importantes por concepto de retenciones y otros impuestos. En lo esencial, se trató de la apropiación de una parte de grandes “rentas diferenciales a escala mundial” generadas a causa del alza continúa de los precios internacionales de la soja y otros *commodities* en los mercados internacionales. Sin embargo, tal como hemos señalado, estos procesos no tomaron en consideración una serie de “costos” que genera el modelo sojero, tanto sociales, como económicos, ambientales y para la salud humana.

EFFECTOS DEL MODELO

A lo largo del conflicto agrario de 2008 –así como en los debates que hubo tanto en el Congreso Nacional como en los medios– muchos aspectos vinculados al modelo sojero salieron a la luz. Pero no siempre se consideraron los efectos nocivos del mismo. Se siguieron haciendo proyecciones a futuro respecto de la oportunidad que podría significar para el país, responder a una creciente demanda internacional de *commodities* de exportación, incluyendo la soja. Pero, salvo algunas excepciones, persiste la sensación de que pocos fueron los análisis críticos del modelo. Y que los efectos negativos del mismo, tanto económicos, como sociales, culturales, medioambientales y sanitarios, no fueron considerados lo suficientemente importantes.

A continuación presentamos algunas de las consecuencias del modelo.

1) El *boom* de la soja transgénica ha causado la especialización del país en producir y exportar unos pocos productos primarios; esto lo ha sujetado, como en ningún periodo anterior, a los vaivenes de la economía mundial. De haber sido un importante proveedor de carnes y cereales para la economía mundial durante gran parte del siglo xx, y autosuficiente respecto a los alimentos que consumía su población, en la actualidad, Argentina ha perdido esa calidad. La doble cosecha trigo-soja ha desplazado a la ganadería como actividad de rotación incluyendo a los tambos y a gran parte de los cultivos industriales del interior. Todo ello contribuye a deteriorar la seguridad alimentaria. En efecto, la superficie destinada a la producción sojera aumenta sistemáticamente año tras año, mientras las de otros cultivos caen o se estancan. Esta situación también se da con los frutales y el algodón, en la cual la cantidad de tambos existentes en el país en pocos años cayó de 30 mil a la mitad.

2) El crecimiento de la soja transgénica ha originado un fenómeno de dependencia del país respecto de las grandes empresas multinacionales. Esto se evidencia en el dominio que ejercen Monsanto y Novartis (proveedores de la semilla), así como el de otros sectores que suministran el paquete tecnológico y los agroquímicos para

el cultivo de la soja transgénica. Cabe destacar que Monsanto desarrolla acciones para hacer cumplir supuestos derechos de propiedad sobre la patente de la semilla de soja transgénica, que van más allá de lo que cobra por la venta de la semilla. En la actualidad, exige el cobro a los agricultores de las “regalías extendidas” (2 dólares por cada bolsa de 50 kg, incluso sobre las semillas que guardan para uso propio). En otras áreas del sistema agroalimentario, las corporaciones transnacionales controlan gran parte del procesamiento industrial y la comercialización de alimentos.

3) Cabe destacar el aumento inusitado en el uso de agroquímicos que involucra el modelo sojero. Durante 2009 la superficie implantada con soja recibió más de 200 millones de litros de glifosato, un aumento de más de 1400% respecto a lo aplicado en 1996 (14 millones de litros). A este herbicida –parte indispensable del paquete tecnológico– se suman las aplicaciones de 2-4D, atrazina y endosulfán, los cuales sumaron entre 32 y 37 millones de litros. El creciente uso de estos agroquímicos se debe tanto al significativo avance del cultivo de soja como a la creciente resistencia que las malezas presentan al químico, lo cual provoca que se incrementen las dosis. Es importante destacar que, en el caso del glifosato, existen importantes y documentados estudios que advierten sobre la peligrosidad de este herbicida para la salud humana, a lo cual se suman numerosas denuncias e investigaciones de organizaciones y poblaciones afectadas.⁵ El uso masivo del glifosato, su rocío intensivo por aire sobre comunidades campesinas e indígenas, ejerce efectos perniciosos para la salud humana, así como también para las producciones locales de campesinados y poblaciones indígenas.

4) El modelo ha contribuido a la desaparición de gran parte de la agricultura familiar y de los trabajadores rurales. Entre los censos de 1988 y 2002 desaparecieron 25% de las explotaciones agropecuarias existentes en el país, es decir, 87 mil explotaciones (86% de las cuales tenían menos de 200 hectáreas y 9% entre 200 y 500 ha). En cambio, aumentaron las de más de 500 ha (en especial las de entre 1 000 y 2 500 ha). Este fenómeno, ha convertido al agro argentino en una especie de *agricultura sin agricultores*. El avance de la soja en el interior del país desplaza con violencia a campesinos de sus tierras amparados en las leyes *veinteañales*, y a comunidades indígenas que tienen derechos ancestrales sobre esos terrenos.

5) Consideremos otros costos importantes: a lo largo del periodo considerado hubo un aumento de la deforestación y el avance de la actividad agropecuaria sobre

⁵ Véase la investigación que muestra los efectos sobre los embriones de anfibios del glifosato utilizado para la soja transgénica desarrollada por el Dr. Andrés Carrasco, profesor de embriología de la UBA e investigador del CONICET, entrevista realizada por Darío Aranda, *Página 12*, 3 de mayo de 2009. Así como los diversos trabajos incluidos en el sitio <www.voces-de-alerta.blogspot.com>.

el monte nativo. Desde comienzos del siglo xx, Argentina perdió dos tercios de la superficie de su bosque nativo.

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario, la superficie de bosques nativos pasó de 39% en 1939 a 17% en 2002. Hacia 1987 esa superficie se había reducido a poco más de 35.1 millones de hectáreas y para 1998 quedaban poco más de 33.1 millones. A partir de entonces el ritmo de deforestación aumentó; hoy esa superficie apenas llega a 31 millones de hectáreas. Durante el periodo 1998-2002 se perdieron 938 699 hectáreas de bosques nativos por deforestación (aproximadamente 200 000 ha por año). En los años posteriores, durante el periodo 2002-2006, se perdieron 1 356 868 ha de bosque, es decir, 250 mil ha por año. Como es de imaginar, este proceso se encuentra estrechamente vinculado al avance de la soja. Las provincias más afectadas son Chaco, Santiago del Estero, Santa Fe y Salta. Esta última ha tenido el índice de deforestación más alto, perdió en los últimos 10 años perdió 1.2 millones de hectáreas de bosques nativos.

Los ecosistemas boscosos son considerados como una organización vegetal compleja, pues involucran diferentes tipos biológicos vegetales (hierbas, arbustos, árboles), formaciones que brindan un habitat adecuado para otro tipo de organismos, como hongos, algas y animales vertebrados e invertebrados. Todo esto constituye un sistema biológico complejo, establecido sin la intervención del hombre, con un alto grado de biodiversidad. Por otra parte, estos ecosistemas brindan una serie de bienes y servicios (funciones biológicas, reguladores del clima, protectores del suelo, además de las culturales y recreativas), que se ven afectados seriamente por la degradación y eventual pérdida de las masas forestales nativas.

En la actualidad, una de las causas principales de la pérdida de los bosques nativos es el avance de la frontera agropecuaria. En años recientes miles de hectáreas son desmontadas para el cultivo de diferentes especies agrícolas, en particular la soja.

Esto incide también en el suelo. Existe un conjunto de circunstancias tecnológicas y económicas que repercuten gravemente sobre este recurso y pone en peligro el desarrollo sustentable de las regiones cultivadas. El principal problema de la degradación del suelo es el sistema de monocultivo y el manejo del suelo sin respetar su aptitud agrícola. En este sentido, la soja tiene las características de ser un cultivo extractivo de los nutrientes del suelo que exige una práctica de rotación determinada según la zona. Además, en ciertos suelos no es aconsejable producirla, a pesar de sus buenos resultados económicos a corto plazo. Según Pengue, el cultivo de la soja erosiona los suelos, especialmente en aquellas situaciones donde no es parte de rotaciones largas. Los agricultores creen erróneamente que con la siembra directa

no habrá erosión, pero los resultados de su estudio demuestran que, a pesar del incremento de la cobertura del suelo, ésta es inevitable y de grandes proporciones. En Argentina, el incremento de la producción sojera ha llevado a una importante caída en el contenido de nutrientes del suelo (Pengue, 2005).

6) El *boom* de la soja en Argentina está íntimamente asociado con el deterioro ambiental. Además de la irresuelta cuestión acerca de los riesgos del cultivo de la soja transgénica a gran escala y en el largo plazo, su auge se ha dado en detrimento de la yunga y de la flora y fauna en extensos territorios del país. Esto también ocasiona la deforestación de extensas áreas, en particular en las provincias del norte, al tiempo que desplaza campesinos y comunidades indígenas y compromete la biodiversidad del país.

Vemos así cómo el avance de ese paquete tecnológico involucrado en la producción sojera amenaza la soberanía alimentaria del país; crea graves problemas de salud a las poblaciones donde se fumiga –con el agrotóxico que la transnacional estadounidense Monsanto y sus licenciatarias comercializa con la marca Roundup Ready (RR)–; tiene efectos edafológicos, con un deterioro sustancial de la calidad de los suelos debido a prácticas corrientes del paquete tecnológico utilizado; afecta la biodiversidad así como la fauna y flora del medio rural, y contribuye a que los desechos tóxicos se dispersen por el medio ambiente. Asimismo, la sobreutilización de fertilizantes, y agroquímicos en general, afecta lagos, ríos, regiones oceánicas y las capas acuíferas de vastas regiones en el mundo.⁶

Por último, enunciarnos dos elementos que pueden contribuir a incrementar la expansión continua del *modelo*: a) los biocombustibles, debido al interés de Estados Unidos y otras potencias por sustituir el petróleo con otras fuentes energéticas; y b) el papel que comienza a ejercer China en el panorama mundial, una de cuyas expresiones es su gran y creciente demanda de soja. Estas perspectivas pueden llevar a muchos a considerar que Argentina debe continuar siendo un gran productor de soja, lo cual también acrecentaría la peligrosa dependencia del país de este monocultivo y demás consecuencias económicas, sociales, ambientales y sobre la salud.

LA MINERÍA A CIELO ABIERTO

Argentina es un país sumamente vasto en recursos mineros, con una superficie cercana a los 2 700 000 km². De las áreas con potencial minero, 75% se encuentra sin

⁶ Véase John Bellamy Foster, “Why Ecological Revolution?”, *Monthly Review*, vol. 61 (8), enero 2010, p. 3.

explotar, lo que hace del país un centro de atracción de inversoras, como lo propagandizan las páginas oficiales de Internet. Las principales áreas de explotación se localizan en la cordillera de Los Andes, en un recorrido de unos 4 500 kilómetros de extensión. Un documento del Ministerio de Economía publicado en línea recomienda la inversión en el sector minero, de acuerdo con un trabajo de la CEPAL (1999) basado en información de la Escuela de Minas de Colorado, Estados Unidos. Sobre un total de 24 países considerados en dicho documento, Argentina presenta la segunda Tasa Interna de Retorno más alta para un proyecto modelo de oro y la tercera más alta para un proyecto modelo de cobre. El Ministerio de Economía complementó estos datos con otra información acerca de la conveniencia de los bajos costos que ofrecen los servicios públicos y la mano de obra local (2006).

En 1997 inició actividades la empresa La Alumbra en Catamarca. De 1992 a 1999 las empresas mineras pasan de 4 a 80 y, a partir de 2003, se dará el gran salto según lo demuestra la página de Internet de la Secretaría de Minería: en 2008 registra 302% más metros de perforación que en 2003 y, en cuanto a las inversiones, 1 014% más que el año de referencia. En la actualidad, se tienen noticias de 403 emprendimientos de corporaciones –para cualquiera de las actividades, desde la exploración hasta la explotación– que provienen de muchos países, sin embargo, predominan los capitales canadienses.

Una de las características centrales de esta expansión de la actividad minera se refiere al tipo de explotación que se privilegia: la minería a cielo abierto, también conocida como *tajo abierto* u *open pit*. Ésta se distingue por ser la de mayor utilización mundial en la actualidad, debido al progresivo agotamiento de los metales en zonas de fácil acceso y alta concentración, mientras prevalecen explotaciones con minerales de baja ley. Para llevar a cabo la actividad se procede a pulverizar cuantiosas cantidades de roca y someterlas a un proceso de separación de los minerales que posee, denominado lixiviación. En esta etapa se requieren cantidades descomunales de agua, que se depositan en piletones (diques de cola) excavados en la roca, donde se lleva a cabo el proceso.

LA AGRICULTURA DE ALIMENTOS Y LA MINERÍA A CIELO ABIERTO: DOS LÓGICAS

En América Latina existen países como Chile y Bolivia, con una larga tradición minera; no es éste el caso de Argentina que se configuró como nación y territorio económico con base en la agroindustria de exportación. Por esto mismo las poblaciones asocian la actividad minera con etapas muy lejanas en la Historia, con otras regiones del subcontinente y condiciones de trabajo precarias, como la esclavitud.

Aunque ambas actividades pertenezcan al sector primario están sustentadas por dos lógicas diferentes:

1) Las lógicas de apropiación de los territorios son disímiles; en la agricultura la tierra es el lugar colonizado, es decir de asentamiento familiar y de trabajo. Si bien no en todas las provincias hubo procesos de colonización ordenados, el uso del territorio para comenzar un trabajo y una vida agraria fue el elemento común en todos los tipos de asentamientos de pequeñas y medianas unidades productivas del país. Es decir, la apropiación del recurso básico para producir no generaba conflictos con la sociedad sino que, en principio, se ponía al servicio de ésta. Muy diferente es la apropiación del territorio minero; en este caso, son empresas extranjeras que desconocen las características de las poblaciones circundantes y de la sociedad nacional. Se apropian (aunque se trate de consignaciones) de una parte importante del territorio, que incluye cerros, caminos, agua, flora, glaciares, etc. Además, en la actividad se extraen minerales que no se articulan con las necesidades de las poblaciones. Se estima, por dar un ejemplo de minería, que sólo 15% del oro extraído en el mundo tiene fines industriales, mientras que el resto se destina a consumos suntuarios y reservas monetarias (de países diferentes de donde se extrajo el mineral).

2) La lógica agrícola es de sostenibilidad en el tiempo. Con un buen manejo y el cuidado de los recursos, la producción agraria resulta no sólo una de las más antiguas del mundo, además puede reproducirse infinitamente. La lógica extractiva es insostenible en el tiempo porque la destrucción del recurso le es inherente: se basa en extraer, agotar y retirarse a otras regiones donde aún no se ha iniciado el proceso. Esta insostenibilidad temporal es proporcional al impacto ambiental que genera y a los daños en el medio ambiente que deja tras su paso.

3) La lógica agraria produce para un consumo ligado directa o indirectamente a las poblaciones de origen. La extractiva tiene como principal destino el mercado internacional, en un sendero difícil de seguir por las poblaciones locales y nacionales. La sospecha del saqueo de recursos tiene que ver con esta característica de desconexión con el destino de los recursos una vez extraídos de sus lugares de origen.

4) La agricultura requiere adaptarse a un ciclo biológico de la producción: tiene una fecha para el cultivo y otra para la cosecha; una para el apareo de los animales, otra para el nacimiento, y los trabajos se llevan a cabo en ese marco. No puede producirse cualquier cosa en cualquier lugar y momento: depende no sólo del suelo y su fertilidad, sino también del clima, de las precipitaciones, de la disponibilidad de agua y del momento del año; así como del ciclo biológico que incide sobre el crecimiento de las plantas y los animales. Todos estos elementos influyeron sobre la estructura social del campo con la importancia histórica de la agricultura familiar.

El proceso de trabajo en la minería se asemeja mucho más al trabajo industrial, aunque a diferencia de éste no puede realizarse en cualquier lado, pues el lugar de establecimiento de una mina obedece fundamentalmente a la disponibilidad de los minerales existentes en las diferentes regiones del globo. Por ello, la actividad minera depende del cateo realizado para determinar, previamente, la disponibilidad de los materiales. Además, la actividad concluye y deja secuelas contaminantes, así como un gran cráter inútil en el terreno.

5) Ambas actividades utilizan grandes cantidades de agua, aunque la agricultura lo requiere por el proceso biológico que tienen las plantas o animales, y la minería para algunos procesos industriales. Es decir, la agricultura consume y transforma el agua en alimentos (u otras producciones), mientras que la minería sólo la consume y la contamina (Giarracca y Hadad, 2009).

LOS ALIMENTOS ARRINCONADOS

Mientras en las regiones centrales del país se disputa la tierra en producción de alimentos por la expansión sojera, en el NOA y el NEA el corrimiento de la frontera agropecuaria puso en jaque las agroindustrias regionales, los bosques nativos y las comunidades campesinas e indígenas. En la zona cordillerana –donde el recurso tierra y los factores climáticos (zonas semiáridas) no permiten aún el avance de la frontera agrícola sojera, y predominan sistemas agroindustriales tradicionales– el recurso en disputa, con las empresas de la minería a cielo abierto, es el agua.

En efecto, varias provincias son casos de estudio, tanto por el ritmo de la expansión como por la resistencia de sus poblaciones: Catamarca (con las consecuencias también en Tucumán); La Rioja; San Juan; Neuquén, Chubut. En otras, donde la actividad es expansiva, las poblaciones aún no se han organizado (Santa Cruz). Según el Censo Nacional Agropecuario de 2008 (con datos provisorios) en Catamarca, La Rioja y San Juan predominan los frutales; es decir, una producción frutícola que tiene gran cantidad de variedades autóctonas de importancia tanto por razones agronómicas como por el consumo regional: desde las frutas de carozo hasta las llamadas frutas secas. Si bien el mercado externo de estas producciones es muy exigente (aunque Neuquén y Mendoza están exitosamente insertos) y en algunas no presenta crecimientos interesantes, estos cultivos tienen un consumo interno garantizado y, sobre todo, una importancia crucial para la seguridad alimentaria local. En definitiva, los frutales predominan en esos territorios aún cuando en algunos casos complementan agroindustrias de exportación (vitivinicultura u olivicultura). Renglón aparte lo constituyen las consecuencias de la minería catamarqueña en Tucumán, provincia

donde está localizada una de las empresas, de la que además su Universidad es “socia” de la minera, y sin embargo cuenta con una ley provincial que prohíbe la minería *a cielo abierto*. La experiencia en las agriculturas vallistas tucumana y en las zonas por donde pasa el *mineraloducto* (con frecuentes rupturas) sumado al peligro sobre agriculturas tan importantes como la del limón para exportación, preocuparon a las autoridades y a las asociaciones de agricultores y organizaciones ambientalistas.

El recurso en disputa es el agua, factor de gran escasez en la mayoría de las provincias cordilleranas (menos de 250 mm de agua pluvial al año), lo cuál permite caracterizarlas como semiáridas”. Por ello, se convierte en una limitante de la producción agraria de estos territorios donde predominan las sierras y montañas con vertientes que alimentan algunos ríos y arroyos; los cuales contribuyen, además, a la recuperación de los acuíferos. Por ejemplo, en el caso de Chilecito y Famatina, ambas regiones forman parte de un oasis generado por técnicas de riego interesantes que permiten la organización y distribución de los cursos de agua. El Consorcio de Agua es una figura institucional que autoadministra el recurso por sistemas de horarios y compuertas. Además, en esta región se desarrolla otra agricultura con mayores requerimientos de agua (olivicultura), por ello aplica el riego mediante el sistema de pozos, directamente de los acuíferos (véase Giarracca y Hadad, 2009). Las nuevas tecnologías mineras en el proceso de lixiviación –donde se separan los metales de otros materiales del cerro a través de componentes químicos– utilizan gran cantidad de agua y energía. Se sostiene que en 2003 mientras el consumo eléctrico de la minera La Alumbrera fue de 764.44GW, el del total de la provincia de Catamarca fue de 450.16GW. En cuanto al combustible, sólo para la flota de grandes camiones y excavadora requirieron 92 500 litros de diesel por día, más de 33 millones al año (Machado, 2009 con base en datos de la empresa).

Si bien no existen estudios de fuentes confiables en cuánto al agua que utilizan las mineras en nuestro país, para ejemplificar el problema recurriremos al dato de consumo de la Barrick Gold en otros emprendimientos. Esta empresa consume diariamente en la zona del Lago Cowal, en Australia, 17 millones de litros de agua de fuentes subterráneas, lo que supera el consumo total del distrito de Lismore, donde está inserta. En este lugar –que cuenta con una población de 30 000 habitantes–, desde que la empresa inició sus explotaciones, el nivel de agua disminuyó de 20 a 50 metros bajo el nivel del suelo. La empresa tiene permiso para usar hasta 3 650 millones de litros de agua anualmente durante los próximos 13 años y es probable que supere esa cifra. Mientras tanto, la región que rodea el yacimiento soporta ya su octavo año de sequía (*Corpwatch Report*, <www.corpwatch.org>, citado en Giarracca y Hadad, 2009).

En Argentina, las cifras de requerimientos de agua en las minas en actividad son de difícil acceso. El caso de Australia es un buen ejemplo por la confiabilidad de los datos y por algunos parámetros que lo asemejan a los territorios en estudio. Como pudimos observar, la necesidad de agua de este tipo de explotación es incompatible con cualquier otra actividad en la región y pone en serio peligro los asentamientos poblacionales. Hoy no se conocen datos sobre el descenso del nivel del agua subterránea de los territorios donde se proyectan nuevas minas; no existen estudios que diagnostiquen esta situación. No obstante, está suficientemente probado que en zonas mineras de todo el mundo hay una alta probabilidad de descenso en los niveles de aguas subterráneas cuando éstas son fuente de abastecimiento para las operaciones de tratamiento de minerales. El enorme consumo de la actividad minera generalmente reduce la napa freática del lugar; puede incluso secar pozos y manantiales. El agua suele terminar contaminada por el drenaje ácido, es decir la exposición al aire y al agua de los ácidos que se forman en ciertos tipos de mina —especialmente las sulfúricas—, los que a su vez reaccionan con otros minerales expuestos. Se genera así un vertido autopropagado de material tóxico ácido que puede continuar durante cientos o incluso miles de años. Por otro lado, las pequeñas partículas de metales pesados, que con el tiempo pueden separarse de los residuos, se diseminan con el viento para depositarse en el suelo y en los lechos de los cursos de agua y se integran lentamente en los tejidos de organismos vivos, como los peces. Productos químicos peligrosos utilizados en las distintas fases de procesamiento de los metales (cianuro, ácidos concentrados y compuestos alcalinos), si bien supuestamente están controlados, es común que terminen, de una forma u otra, en el sistema de drenaje. La alteración y contaminación del ciclo hidrológico tiene efectos colaterales muy graves, que afectan los ecosistemas circundantes, en especial, los bosques y a las personas.

La pregunta que puede formularse es si estas agriculturas de zonas áridas —que rodean a ciudades intermedias (menos de 50000 habitantes)— y la minería a cielo abierto pueden coexistir en los territorios considerados. Otro tanto podríamos formular en Salta, Santiago del Estero o Chaco, por ejemplo, entre la tierra para alimentos o agroindustrias tradicionales y el avance de la frontera sojera (para caracterizar la expansión sojera y su lógica como *agronegocio*, véase Giarracca y Teubal, 2008).

CONFLICTOS Y DISPUTA POR LOS TERRITORIOS

Argentina —considerada un país con un gobierno de orientación socialdemócrata, como Brasil y Uruguay, otros más radicalizados como Bolivia, Ecuador y Venezuela

y el resto del subcontinente con matices que llegan a gobiernos de derecha, como México o Chile— se comporta de modo similar al de estos países frente al modelo extractivo. En los momentos más duros del neoliberalismo —década del noventa— prepararon su legislación y recibieron las inversiones con el mismo tipo de apertura. Algunos partidos considerados de izquierda —fuera del gobierno en los noventa o comienzos del siglo— criticaban estas actividades pero una vez en el poder se adaptaron a ellas (el caso de Brasil con la soja transgénica; Uruguay con las pasteras, etc.). Es decir, no se puede pensar en alguna resistencia institucional más allá de lo que votan los legisladores en casos excepcionales.

Entonces, ¿quiénes resisten esta devastación? Las poblaciones. Las comunidades indígenas, tanto en los países andinos como en México, se han levantado para impedir avances en favor de las corporaciones del extractivismo. Tienen a su favor toda la legislación internacional, que les asegura cierta autonomía en sus territorios. Algunos gobiernos latinoamericanos han llegado a la masacre, como ocurre en Chile con los mapuches, para pararlos. También las comunidades campesinas han resistido en la región, contra los nuevos inversores sojeros y agronegocios de todo tipo que están dispuestos a quedarse con sus tierras en el imparable avance de la expansión. Los movimientos campesinos y las comunidades indígenas de toda América Latina resisten tanto la sojización como el avance minero. Recordemos la Guerra del Gas o del Agua en Bolivia a comienzos de siglo; Bagua, pueblo amazónico peruano que perdió muchas vidas defendiéndose del avance autoritario del gobierno de Alan García sobre sus territorios, o el pueblo de Ahidálgala, Catamarca, Argentina que puso un límite aún en suspenso al emprendimiento minero.

Estos movimientos se apoyan en muchas redes regionales e internacionales (Vía Campesina es la más conocida) y de esos lugares pueden extraer más fuerzas para resistir que de las instituciones nacionales; lamentablemente esto ocurre en Chile y en México pero también en Ecuador y Bolivia, considerados de los más progresistas. Instalados en el modelo económico y cultural del neoliberalismo, dependen de los excedentes generados por estas actividades (pocos, si se considera lo que consiguen) para seguir con los dispositivos del reparto de subsidios a los sectores subalternos y ampliar sus bases para generar hegemonía. Pero es un proceso en tensión que aunque se quiera no puede cerrarse.

El caso argentino es muy interesante. Las poblaciones indígenas y campesinas fueron tan invisibilizadas por la modernidad/colonialidad, que cuando salieron a resistir tomaron a muchos por sorpresa. Hoy se considera que existen 20 000 familias campesinas distribuidas por todo el país con un alto nivel de organización y reclamos. Los indígenas contagiados de los bolivianos comienzan a hablar de Estado

plurinacional, paralelamente a la recuperación de sus tierras (siempre amenazadas); por otra parte, las poblaciones cordilleranas que se organizan en Asambleas de autoconvocados por el “no a la minería”, son el fenómeno social más importante de este siglo.

ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

La crisis que sufre la humanidad no es sólo la del capital en la era del neoliberalismo y la globalización, ni siquiera civilizatoria y de la modernidad; constituye más bien una crisis planetaria de enormes proporciones, de la vida de la humanidad en el planeta. El recalentamiento mundial puede ser considerado la punta del iceberg de fenómenos y transformaciones profundas que subyacen detrás de éstos. Por ello la crisis se ha transformado en uno de los hechos fundamentales de nuestra actualidad que seguramente influirá sobre propuestas y desarrollos futuros.

En lo esencial, se trata de una crisis del neoliberalismo que, en décadas recientes, fue difundido a escala mundial con una fuerza inusitada. Producto de las transformaciones operadas en la economía, sociedad y cultura mundial, una parte importante tiene que ver con procesos productivos referidos a los recursos naturales y a la difusión e intensificación, en los países del tercer mundo, de lo que denominamos en este trabajo como el *modelo extractivo*.

Conviene tener presente este fenómeno, consecuencia de la difusión del neoliberalismo y de leyes afines a él en nuestros países. En toda América Latina, pero también en Asia y África, hay un nuevo potenciamiento de las industrias extractivas de exportación. Esto tiene que ver con cierta escasez de los países centrales, algunos límites que establecen los recursos naturales y la contaminación ambiental sobre la expansión futura de la economía mundial. Es conocida la problemática del petróleo y el interés que tienen los países centrales por sustituirlo con otras fuentes energéticas, como consecuencia de su impacto sobre el calentamiento mundial y, también, debido a que las fuentes del mismo son limitadas. Éste constituye el trasfondo del problema energético y de los proyectos para impulsar los biocombustibles a nivel mundial. Pero también está la crisis alimentaria mundial, que puede ser considerada producto de la expansión del agronegocio a escala mundial y de la sustitución de una agricultura más o menos sustentable por otra extractiva, generadora de la depredación de los recursos, altamente contaminante y que se orienta hacia la demanda de los países centrales. El otro modelo extractivo a que hacemos referencia lo constituye la minería a cielo abierto, que también es depredador de recursos naturales esenciales, y avanza sobre el agro y las poblaciones cordilleranas en diversos

países de América Latina y del tercer mundo disputando, entre otros factores, un recurso esencial y escaso: el agua.

Gran parte de la expulsión de campesinos y trabajadores rurales del sector agropecuario por la expansión sojera, y de las poblaciones cordilleranas por la minería a cielo abierto tiene que ver con el carácter depredador y extractivo del nuevo modelo. En este sentido una agricultura sustentable puede considerarse una alternativa –habría que ver en qué contextos sociales es viable–, que respete los recursos naturales, la biodiversidad, el medio ambiente y que sea una agricultura con agricultores. Es decir, un modelo basado en el principio de la soberanía alimentaria planteado por Vía Campesina.

Es difícil vislumbrar el desarrollo de este modelo alternativo sin el impulso de los movimientos sociales en toda América Latina. Sin embargo, es necesario el trabajo en redes entre estas organizaciones, periodistas, artistas, intelectuales con actores de las instituciones gubernamentales. En Argentina, a partir de las elecciones de 2009, se avanza en ese sentido con muchos legisladores (Fernanda Reyes, de la Coalición Cívica; Pino Solanas y Jorge Cardelli, de Proyecto Sur, por solo mostrar que no todos vienen del mismo partido político).

BIBLIOGRAFÍA

- Diamont, Jared. 2006. *Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*. Debate Editorial.
- Giarracca, N. 2007. “La tragedia del desarrollo. Disputas por los recursos naturales en la Argentina”. *Sociedad*, núm. 26, Revista de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA.
- Giarracca, N. y M. Teubal. 2008. “Del desarrollo agroindustrial a la expansión del ‘agronegocio’: el caso argentino”. En: Bernardo Mançano Fernandes (org.). *Campesinato e agronegócio na América Latina: a questao agrária actual*. CLACSO, Sao Paulo.
- Giarracca, N. y G. Hadad. 2009. “Disputas manifiestas y latentes en La Rioja minera. Política de vida y agua en el centro de la escena”. En: Svampa, M. y M.A. Antonelli (eds.). *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Biblos, Buenos Aires.
- Grigg D., B. 1977. *The Agricultural Systems of the World. An Evolutionary Approach*. Cambridge University Press. Cambridge, Londres-Nueva York.
- Harvey, David. 2004. “The New Imperialism: Accumulation by Dispossession”. *The Socialist Register*. Merlin Press, 2003.

- Machado A., Horacio. 2009. "Minería trasnacional, conflictos socioterritoriales y nuevas dinámicas expropiatorias. El caso de Minera Alumbreira". En: Svampa, M. y M.A. Antonelli (eds.). *Minería trasnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Biblos. Buenos Aires.
- Martínez A., J. y K. Schlupmann. 1993. *La ecología y la economía*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Mishan, E.J. 1967. *The Costs of Economic Growth*. Staples Press. Londres.
- Van Bath, S. 1974. *Historia agraria de Europa occidental /500-1850/*. Ediciones 62 s/a., Barcelona.