

El modelo sojero de desarrollo en la Argentina: tensiones y conflictos en la era del neocolonialismo de los agronegocios y el cientificismo-tecnológico

Fernando Barri¹ & Juan Wahren²

¹Dr. en Biología, Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables, UNC; ²Lic. en Sociología, Grupo de Estudios Rurales - Instituto de Investigaciones Gino Germani, UBA.

INTRODUCCIÓN

A partir de la década de 1990 comienzan a profundizarse en Argentina un modelo de desarrollo económico basado en la producción intensiva del monocultivo de la variedad de soja transgénica *RR* (Roundap Ready, por su sigla en inglés), *commoditie* de alto valor en el mercado internacional (US\$ 900 la tonelada en la Bolsa de Chicago) (CME, 2010), orientada principalmente hacia la exportación. En efecto, la Argentina vende sólo a Europa alrededor de 2000 millones de dólares anuales en derivados de la soja. Otro actor importante del esquema de comercialización del monocultivo de soja es el mercado asiático (principalmente China), que, a partir de un aumento del consumo de carnes rojas en la dieta de su población, incrementó la demanda de soja como alimento para el ganado doméstico (son necesarios aproximadamente 5 kilos de soja para producir 1 kilo de carne) (Latarroca et al., 2004). En este sentido, cabe resaltar que las ganancias por las exportaciones de soja durante el año 2008 representaron 25.000 millones de dólares (*La Nación*, 2008^a), aproximadamente un 10% del PBI Nacional (INDEC 2009).

Otro actor importante de este modelo son las empresas semilleras y de agroquímicos, por ejemplo, la semilla de soja transgénica y el agroquímico que se utiliza sobre la misma (el herbicida glifosato) son producidas por Monsanto, empresa multinacional que en 2007 llegó a un volumen de negocios de 27.000 millones de dólares a escala global, compañía que es a su vez seriamente cuestionada a nivel mundial por sus prácticas extorsivas y la contaminación del medio ambiente (Robin, 2008). Otros actores importantes que dan sustento a la producción masiva en intensificada de la soja transgénica son los llamados *pools de siembra* (fondos de inversión que arriendan grandes extensiones de tierra para sembrar soja transgénica por medio de los últimos avances agro-tecnológicos) y los *contratistas* (sociedades anónimas que realizan los contratos e intercambios de servicios para la producción de cultivos transgénicos a gran escala, quienes tercerizan los servicios

de cosecha, siembra y traslado de granos). Ambos en conjunto son responsables de alrededor del 70% de la producción de granos en todo el país (Teubal, 2003; La Nación, 2007^a).

Para comprender la magnitud del fenómeno de la “sojización” en Argentina, basta con señalar que la producción de soja transgénica pasó de 15 millones de toneladas en 1996 a más de 50 millones de toneladas en 2008, cubriendo prácticamente toda la superficie de la región pampeana, y avanzando en forma expansiva hacia otras regiones del país, fundamentalmente el noroeste (Figura 1) (SAGPyA, 2008). Asimismo, la superficie sembrada de este cultivo pasó de menos de 7 millones de hectáreas en 1996 a más de 19 millones en 2008 (el 55% de la superficie cultivada en el país), ubicándose en el podio mundial de los cultivos transgénicos (*Suplemento iECO de Clarín*, 2008^a; SAGPyA, 2008). Este proceso incrementó el avance de la frontera agropecuaria, haciendo desaparecer cientos de miles de hectáreas de bosque nativo por año, por lo que nuestro país registra una de las tasas de deforestación más altas del mundo para las últimas décadas (Burkart, 1993; SMAyDS, 2008; Barri y Wahren, 2009). Sólo entre las campañas 2006-2007 la mancha sojera creció en 500 mil hectáreas, principalmente en la región de los bosques chaqueños del Noroeste del país, en las que hasta hace menos de una década se desarrollaban una diversidad de sistemas productivos y de autoconsumo (Bartra, 2008a).

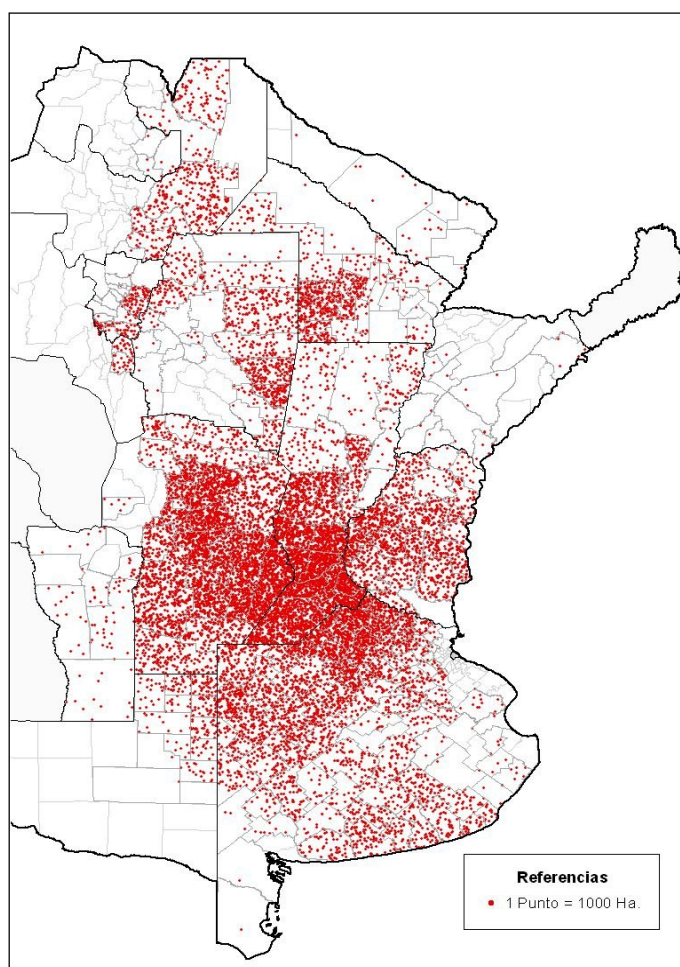


Figura 1: Superficie sembrada de soja en 2007 en la República Argentina

La lógica de este modelo económico se sustenta en el crecimiento de los agronegocios (Giarracca y Teubal, 2008), y ha sido denominado como “el modelo sojero de desarrollo” (Domínguez y Sabatino, 2006: 214). Este modelo de desarrollo, que implica consecuencias muy negativas para el futuro socioambiental del país (Silva, 2008; Barri y Wahren, 2009; Roa Avendaño, 2009), puede enmarcarse dentro de lo que distintos investigadores sociales latinoamericanos denominan como “colonialidad del saber” (Quijano, 2003; Lander, 2003; Mignolo, 2003; Grosfoguel, 2006). Estos procesos neocoloniales (Sousa Santos, 2006: 43-58) se sustentan en el “cientificismo-tecnológico”, una de las herramientas fundamentales, junto con la geopolítica de los recursos naturales y el paradigma del “desarrollo”, que han dado un nuevo impulso al capitalismo global en las últimas décadas (Ceceña y Sader 2002; Teubal, 2006).

EL MODELO SOJERO DE DESARROLLO EN ARGENTINA, ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS GENERALES: DE LA REVOLUCIÓN VERDE A LA ERA DE LOS AGRONEGIOS

El modelo de desarrollo sojero se encuentra ligado a profundas y complejas transformaciones del sistema agroalimentario nacional y mundial de larga data. En las décadas del 60' y el 70' irrumpe en el mundo la denominada “revolución verde” (que implicaba el uso masivo de fertilizantes, agroquímicos y moderna maquinaria agrícola), impulsada por las potencias capitalistas bajo el argumento de que así se lograría una mayor producción mundial de alimentos (Altieri, 2001; Sevilla Guzmán, 2006). En Argentina, la “revolución verde” fue fomentada principalmente por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, creado durante el gobierno militar de 1956), y adoptada acríticamente tanto por los sectores terratenientes como los medianos productores pampeanos y extrapampeanos (tabaco, azúcar, yerba mate, etc.) ligados a la agroindustria (Teubal et al., 2005). Sin embargo, el tiempo demostraría que lo que en realidad generó la revolución verde en la Argentina fue un proceso de transformación de las relaciones productivas del campo (que pasaron a regirse por la lógica productiva de la agroindustria), siendo la consecuencia directa de esta transformación el deterioro de las condiciones de vida del campesinado (cientos de miles de trabajadores rurales y pequeños campesinos terminarían expulsados hacia los suburbios de las grandes ciudades como Buenos Aires, Rosario y Córdoba) (Giarracca y Teubal, 2005).

Previo al contexto de la revolución verde la soja era un cultivo marginal en el campo argentino, con el proceso de “agriculturización” que vivió nuestro país a mediados del siglo pasado, y mediante el avance de la “doble cosecha” de trigo y soja, esta oleaginosa comenzó a crecer

exponencialmente, desplazando en primer término a la ganadería (Rulli y Boy, 2007), y luego a otros cultivos tradicionales de la región pampeana como el sorgo, el trigo, el maíz y el girasol, así también como a la producción tampera de Santa Fe y Córdoba (Teubal et al., 2005). En este proceso de avance tecnológico y crecimiento de la agroindustria, todavía el peso relativo de los pequeños y medianos productores era importante, y las economías regionales, aunque en crisis, mantenían su relativa relevancia dentro del modelo económico, conteniendo a la población rural, aunque de manera desigual, dentro de este esquema productivo agroindustrial (Giarracca y Teubal, 2008).

Por su parte, a partir del golpe de Estado de 1976 la oligarquía terrateniente vuelve a tomar control de las políticas agrarias la oligarquía terrateniente, restituyendo el monopolio sobre la propiedad de la tierra. A partir de allí se inicia un nuevo proceso de concentración de la tierra, en el que unas 6900 familias-empresas se quedan con el 49.7 % de la tierra de todo el país (35.5 millones de hectáreas) (Lapolla, 2004). Se violentó además el comportamiento histórico que tenía el sector agropecuario pampeano desde la industrialización en adelante, y, fundamentalmente, se produjo la mayor liquidación ganadera en Argentina, reduciendo el stock ganadero en más de 12 millones de cabezas, que tiene como contrapartida un incremento del área sembrada de soja (Basualdo, 2008).

Se instala así en la Argentina un proceso que transformó el trabajo rural tradicional, desarrollado entre mediados del siglo XIX al XX, que requería la ocupación de mano de obra (y por ende del desarrollo de una importante población rural), hacia un camino de tecnificación de la producción en el campo, dando paso al llamado modelo de “agroindustria” y luego al del “agronegocio” (Teubal et al., 2005). Si bien el campo argentino históricamente había sufrido procesos de dominación económica y dependencia neocolonial, la llegada de la agroindustria de la mano de la revolución verde, instalaba una nueva era del capitalismo agrario, cuyo próximo paso, tres décadas después, fue la conformación del modelo del “agronegocio” (Giarracca, 2003).

En efecto, la consolidación del modelo sojero de desarrollo y los agronegocios comienza a principios de la década del noventa, cuando se producen una serie de transformaciones tanto institucionales como estructurales en el sistema agropecuario argentino. En 1991, el decreto de desregulación de la actividad agropecuaria implicó un giro radical en las políticas públicas en torno al desarrollo agropecuario, librando a las reglas del mercado la regulación de la actividad comercial, financiera y productiva del sistema agropecuario (Giarracca y Teubal, 2008). Inspirados en las políticas enunciadas en el Consenso de Washington, el gobierno del entonces presidente Carlos Menem introduce los cambios que desarmaron todo el andamiaje institucional que había sostenido el modelo de desarrollo agropecuario desde las décadas del 30' y el 40'. Los considerandos del propio decreto nacional (Decreto 2284/91) son sintomáticos de la inspiración “librecambista” y de lo que se pretendía generar en el ámbito rural: *“Que la persistencia de restricciones que limitan la competencia en los mercados o que traban el desarrollo del comercio exterior... afectan la*

competitividad externa de la economía nacional, poniendo en grave riesgo los logros alcanzados por el Gobierno Nacional en materia de estabilidad y crecimiento.... Que habiendo iniciado la Nación una nueva fase de su historia política y económica, caracterizada por el afianzamiento de los principios constitucionales en todos los planos y la instauración de una economía popular de mercado.... donde los precios se formen como consecuencia de la interacción espontánea de la oferta y de la demanda, sin intervenciones distorsionantes y generalmente contrarias al interés de los consumidores”.

En concordancia con estas recetas neoliberales aplicadas al sector agrario (que provocó el endeudamiento y posterior remate de campos de los pequeños productores, al tomaron créditos usureros que luego no pudieron afrontar), el entonces Subsecretario de Política Agropecuaria afirmaba que: “*en la Argentina deben desaparecer 200.000 productores agropecuarios por ineficientes*” (Bidaseca, 2007). En efecto, al realizarse el Censo Nacional Agropecuario del año 2002 la cifra de los pequeños y medianos productores (poseedores de entre 0,5 y 50 has y entre 51 y 500 has, respectivamete) había disminuido en 82.854 con respecto al censo de 1988 (Teubal et al., 2005).

Simultáneamente (y no casualmente) a la aplicación de estas políticas para con el agro, se crea en el ámbito de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA) la Comisión Nacional Asesora de Bioseguridad Agropecuaria (CONABIA, ente compuesto por representantes de distintos organismos estatales y del sector privado-empresarial), que será la encargada de regular la aprobación de los organismos genéticamente modificados en la Argentina. Cinco años después, en 1996, la Secretaría de Agricultura y la CONABIA autorizan (y fomentan) la propagación de la *soja RR*, siendo así el primer país en hacerlo oficialmente, sin ningún estudio científico que permitiera evaluar sus riesgos sobre el ecosistema y la salud de la población (Perelmuter, 2007); dejando de lado el “principio de precaución”, por el cual si aún no se han podido comprobar que existen riesgos para las personas o el medio ambiente, se sugiere no utilizar masivamente tales avances tecnológicos.

Luego, en el año 2004 es autorizada la semilla transgénica del maíz BT, con lo que la Argentina pasa del *monocultivo sojero* a una suerte de *oligocultivo transgénico* entre el maíz BT y la *soja RR*, que refuerzan la dependencia del “paquete tecnológico” de las multinacionales de los agronegocios (semillas transgénicas, maquinarias, agroquímicos, fertilizantes, almacenamiento, logística, servicios satelitales, etc.) que, aunque disminuyen los costos de mano de obra, incrementan enormemente el de los insumos (López Monja et al., 2008).

En este escenario, aumentó en nuestro país injerencia de las multinacionales semilleras como Monsanto, Syngenta, y otras grandes compañías de origen nacional como Biosidus, Bioseres y Aceitera General Deheza, algunas de estas ligadas directamente con las empresas contratistas y los

pools de siembra. Entre estos últimos se destacó la empresa “Los Grobo” (que gestiona más de 80.000 hectáreas y factura más de 100 millones de dólares anuales, según puede observarse en su página web <http://www.losgrobo.com.ar/>), cuyo presidente, expusiera que *“la propiedad no se está concentrando, lo que se está concentrando es el gerenciamiento. Gracias a este sistema de arrendamientos mucha gente pudo mantener su campo y se evitaron muchos remates. Nosotros no tenemos propiedad. Yo soy un sin tierra. El 80 por ciento de lo que siembro no es en tierra propia. Acá se destruyó el mito del terrateniente. Cualquier persona que tenga una buena idea y buen managment puede sembrar”* (Suplemento Cash de Página 12, 2004, el subrayado es nuestro). Por su parte, Jorge Scoppa, presidente de la Federación Argentina de Contratistas de Máquinas Agrícolas (FACMA), en comentarios al diario *La Nación* (2007b), afirmaba que *“se van a seguir abriendo más fronteras agropecuarias, como en la provincia de Formosa... en la Argentina todavía queda mucho por hacer; tenemos unos 10 o 15 años más para seguir abriendo fronteras como se ha hecho en lo últimos años en Santiago del Estero, norte de Córdoba, Chaco, Salta y Tucumán.”*. Estas declaraciones sintetizan claramente las nuevas lógicas productivas y empresariales que resultan hegemónicas en el nuevo modelo del agronegocio imperante en nuestro país.

Puede afirmarse de esta manera que ha existido un pasaje de un modelo agropecuario de desarrollo agroindustrial, caracterizado por incluir en la lógica productiva a distintos sectores subalternos del campo (trabajadores rurales, campesinos, pequeños y medianos productores familiares, etc., aunque en un esquema de marcada desigualdad), a un modelo de desarrollo del agronegocio, que no solo profundiza la desigualdad, sino que además fomenta la exclusión social, el desplazamiento y arrinconamiento de los pequeños productores, campesinos e indígenas, a la vez que se muestra altamente perjudicial para el medio ambiente (Giarracca y Teubal, 2008, Barri y Wahren, 2009).

LA “COLONIALIDAD DEL SABER” Y EL PARADIGMA “CIENTÍFICISTA-TECNOLÓGICO” QUE SUSTENTA EL MODELO SOJERO DE DESARROLLO

Debido a las reiteradas crisis económicas globales sufridas a partir de mediados del siglo XX, surge como respuesta ideológica del capitalismo internacional el “neoliberalismo” (Hobsbawn, 1998), lo que intentó ser una nueva estrategia de lo que Marx llamaba “acumulación por expropiación” (Bartra, 2008b). La aplicación de las políticas neoliberales en los países del llamado tercer mundo, tuvo como resultado directo la masiva expropiación y privatización de la tierra y los recursos naturales, hecho que afectó profundamente las bases materiales de la reproducción social, generando lo que es considerado como un proceso neocolonial (Harvey, 2004, Sousa Santos, 2006). En este contexto de expansión capitalista puede hablarse, entonces, de un nuevo marco de

acumulación globalizada. Es así como vastas regiones de los países subalternos cobraron un valor geoestratégico para el crecimiento y el desarrollo del mercado financiero internacional, por la posibilidad (prácticamente sin restricciones) de utilización de los recursos naturales y recursos biogenéticos allí existentes (como los hidrocarburos, la tierra, el agua, los minerales, los bosques, y la biodiversidad en general). Así, los “territorios del sur” se reconvirtieron dentro del esquema productivo mundial, en el marco de una nueva división internacional del trabajo y de la producción (Ceceña y Sader, 2002).

El desarrollo tecnológico y sus aplicaciones en la economía de las sociedades occidentales impusieron un nuevo tipo de racionalidad científico-técnológica. La agricultura industrial supone la creciente artificialización de los procesos biológicos implicados en el manejo de los recursos, la mecanización y agroquimización de los procesos de trabajo, y la consecuente mercantilización del proceso de producción global (Sevilla Guzman, 2006). Como señala Sevilla Guzman (2006: 83) *“ello significa que la agricultura industrializada creyó poder artificializar la naturaleza, reproduciéndola a través de la ciencia, y por lo tanto... configurar la estructura de las sociedades posindustriales”*. Así, desapareció la “agricultura como forma de vida” de las sociedades posindustriales y fue sustituida por una “agricultura como negocio”, bajo los esquemas racionalizadores que impone el mercado, donde los agricultores dejan de participar en la toma de decisiones, dependiendo cada vez más del sistema de los agronegocios (Sevilla Guzman, 2006).

Sin embargo, el desarrollo de estos sistemas productivos basados en la mercantilización de los recursos naturales, que no internaliza los costes ambientales ni sociales producidos por ellos, poseen una responsabilidad central en la crisis ambiental que atravesamos a nivel planetario (Toledo, 1993; FAO, 2008). Además, un modelo de desarrollo como el que analizamos, basando en el monocultivo de soja transgénica, no sólo provoca “daños colaterales” en el medio ambiente y los sectores marginales de nuestra sociedad, sino que además implica una pérdida de recursos valiosos para nuestro futuro económico productivo, como el agua y los nutrientes del suelo, que se van de nuestro territorio en magnitudes insospechadas al exportar los millones de toneladas de granos, y nos costará muchísimo recuperar (Pengue, 2009). Los modelos económicos basados en el desarrollo de los agronegocios no sólo hacen perder soberanía alimentaria a sus pueblos (es decir, la posibilidad de producir localmente los alimentos nativos para el autoconsumo), sino que implica, por la circulación de materias primas al rededor del mundo, un despilfarro energético sin precedentes (Shiva, 2007). Y bien vale aclarar que las leyes de la termodinámica no se pueden amoldar a las leyes económicas, cuando en el mundo se acaben los recursos y las fuentes de energía, no habrá tecnología capaz de remediar el colapso que ello ha de provocar para la humanidad.

Por este motivo desde la ecología política Enrique Leff (2005) plantea la necesidad de repensar el término “desarrollo sostenible”, que enmascara esta nueva forma de apropiación de los territorios

y los recursos naturales en el marco de la globalización. Según este autor la “geopolítica de la biodiversidad y del desarrollo sustentable” no sólo prolonga e intensifica los anteriores procesos de apropiación destructiva de los recursos naturales, sino que cambia las formas de intervención y apropiación de la naturaleza, llevando a su límite la lógica de la racionalidad económica, y produciendo una *“homogenización forzada del mundo inducida por la unidad de la ciencia y el mercado... bajo una lógica simplificadora, clasificatoria... que emplea tecnologías intensivas y unificantes”* (Leff, 2005: 47). Un claro ejemplo de ello es lo que Armando Bartra (2008b: 68-69) señala como *“colonialismo genético o segunda revolución verde..., donde los nuevos conocimientos de la ciencia no se basan en los ecosistemas, como ocurrió tradicionalmente por parte de los agricultores, sino sobre sus componentes simples... un comportamiento contra natura cuyo resultado es que el agricultor ya no solo esta obligado a trabajar para el capital, sino también a trabajar como el capital”*.

En efecto, lo que hoy denominamos *neoliberalismo* es el discurso cristalizado y hegemónico, no sólo de un modelo económico, sino de un modelo cultural y civilizatorio que surge con la llamada “modernidad” (Lander, 2003: 11). Este complejo proceso de universalización del capitalismo es acompañado de la “colonialidad del saber” (Sousa Santos, 2006), que remite a un complejo entramado social y epistemológico que surge junto con el capitalismo moderno. Estas nociones nos habilitan a reflexionar críticamente, situados desde el contexto latinoamericano, en torno a los modos de producción de la ciencia y la tecnología, y a los mecanismos de poder, dominación y concentración de la riqueza, así también como a una noción del saber centrada en el pensamiento occidental, íntimamente ligada a la idea de “desarrollo”, por cierto, claramente excluyente (Lander, 2003:16).

Es a partir de esta neocolonialidad que se construye el saber “científico-tecnológico” de la modernidad, dentro de lo que Sousa Santos (2006: 13-33) señala *como un localismo globalizado, que invisibiliza otros saberes que contribuyen a construir un modelo de uso y tenencia de la tierra y los recursos naturales ligado a las tradiciones de la agricultura familiar, la ecología política y los saberes y experiencias de campesinos e indígenas*. Este conocimiento científico-tecnológico dominante aparece como el único legítimo, siendo avalado además por las universidades y laboratorios privados de Europa y Estados Unidos (y sus réplicas locales latinoamericanas). En este contexto, se desarrollan “tecnologías de punta” que colisionan con saberes ancestrales, los que, paradójicamente, son apropiados y explotados por las multinacionales y las universidades del primer mundo a través del patentamiento de la biodiversidad. Un buen ejemplo son las variedades de semillas cultivadas por pequeños campesinos o el uso de plantas medicinales practicado por comunidades indígenas a lo largo de miles de años, que son patentadas por estos centros de poder saber colonial bajo la lógica del mercado capitalista (Toledo, 2000).

A partir de estas nuevas colonialidades, es como el capital se reapropia de vastos territorios y recursos naturales, generando una nueva territorialización de los mundos rurales, fomentando a nivel global una “agricultura sin agricultores”, expulsando de sus territorios a miles de familias campesinas e indígenas (Toledo, 2000; Bartra, 2008a). En este contexto los países subalternos no sólo generan materias primas para el mercado de los países centrales, sino que también funcionan como reservorio biológico y genético del desarrollo de la economía mundial a cambio de la pérdida de la soberanía económica, política y alimentaria (Ceceña y Sader 2002). Esta nueva forma de colonialidad, basada en un supuesto sustento científico-tecnológico, excede el plano meramente político o económico, sino que también subyace en las lógicas de dominación culturales, raciales, sexuales y de género (Lander, 2003; Quijano, 2003; Grosfoguel, 2006).

En la Argentina, esta colonialidad del saber, se instaló con fuerza a mediados del siglo XX mediante la imposición en las universidades nacionales de lo que fue denominado como “cientificismo” (Varsavsky, 1969). Las mismas comenzaron a incorporar la lógica del Hemisferio Norte para la producción de conocimiento (publicación en revistas indexadas extranjeras como único método de evaluación del trabajo del investigador, formación de profesionales en países como los EEUU y Europeos, subordinación del desarrollo de los laboratorios locales a los dictámenes de los laboratorios matrices en el exterior, imposición de “prioridades de investigación y desarrollo tecnológico” por parte de organismos multilaterales de crédito, etc.). Por lo tanto, el científicismo generó una dependencia cultural de las formas y sentidos de la producción científica, ligada a los intereses de las potencias capitalistas, en detrimento de una ciencia local emancipadora y al servicio de su sociedad (Varsavsky, 1969). En palabras de Oscar Varsavsky (1969: 6), uno de los primeros investigadores locales en denunciar esta realidad, *el colonialismo cultural impuesto por el científicismo fue como un lavado de cerebro: más limpio y más eficaz que la violencia física*. Cuarenta años después del llamado de atención de Varsavsky sobre el colonialismo cultural que estábamos sufriendo, la realidad indica que éste se ha profundizado, incrementando la dependencia y la producción de conocimiento al servicio de intereses ajenos a las reales necesidades de la sociedad Argentina (Kreimer, 2006).

En este sentido resulta paradigmático el proyecto de un complejo biotecnológico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en la Provincia de Santa Fe, el Centro Regional de Investigación y Desarrollo Rosario (CERIDER), donde funciona el Instituto de Agrobiotecnología Rosario (INDEAR) que, con una inversión de 5 millones de dólares en infraestructura, alberga a más de 400 becarios e investigadores dedicados al desarrollo científico y tecnológico de la biotecnología. En este proyecto participan diversas empresas privadas de biotecnología como Biosidus y Bioceres, que aportan las inversiones en infraestructura, equipamiento, insumos y funcionamiento general. El Estado aportaría solamente los recursos

humanos, y no directrices de investigación, formados en las universidades públicas y en el sistema científico nacional abonando los salarios de los becarios e investigadores del CONICET y otras agencias estatales de promoción científica (Clarín, 2005; MINCyT, 2008). Cabe mencionar además en este contexto, que ya en 2005 el Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología (CECTE), del entonces Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, emitió una resolución contra el Convenio firmado por el CONICET con MONSANTO para el desarrollo de “premios” a proyectos de investigación en el área de biotecnología y medio ambiente (CECTE, 2005).

Estos son ejemplos de una tendencia donde se naturaliza el saber científico como el único conocimiento viable y universal, es decir, se toma a éste como la tendencia espontánea del desarrollo del conocimiento humano, aquél que es el un conocimiento situado, eurocéntrico, ligado a la tradición científica y tecnológica que si bien es válida y ha generado importantes aportes a mejorar la calidad de vida de la sociedad, no siempre aparece como el modelo deseable para el desarrollo equitativo y sustentable de la misma (Escobar, 2003; Quijano, 2003). Es, entonces, desde esta perspectiva epistemológica de la “colonialidad” que afirmamos que el modelo sojero de desarrollo, y la lógica del “agronegocio” junto con el discurso hegemónico científico-tecnológico que lo acompaña y legitima socialmente, actúan como una nueva forma de colonialidad del saber, en cuanto invisibiliza otros saberes y otras experiencias. Saberes y experiencias que a su vez que podrían desarrollar una producción agropecuaria distinta, que satisfaga las necesidades del conjunto de la sociedad y asegure la soberanía alimentaria, desde una alternativa ecológicamente viable y socialmente justa (Morello y Pengue, 2000).

EL CONFLICTO “CAMPO VS. GOBIERNO”

El modelo sojero de desarrollo en la Argentina sufrió su primer conflicto en el año 2005, cuando la compañía Monsanto decidió aumentar por cada cargamento con granos o harina que llegara a puertos europeos de 3 a 15 dólares, en concepto de regalías por el “derecho de patente de la *soja RR*”, lo que equivalía a unos 500 millones de dólares anuales (Robin, 2008). Ello generó un fuerte enfrentamiento con el Gobierno Argentino, que decidió no reconocer la patente de Monsanto, comenzando así una escalada de presiones económicas y diplomáticas (principalmente a través de la Organización Mundial de Comercio, que actualmente intenta uniformizar el sistema mundial de patentes). En el marco del crecimiento exponencial de este modelo de desarrollo sojero, surgieron nuevas tensiones a partir de la decisión del gobierno argentino, en marzo de 2008, de incrementar las retenciones a la exportación de *soja RR* (de un 35% fijas a unas retenciones móviles, superiores al 45% en ese momento, de acuerdo al precio del mercado internacional de entonces de la tonelada de soja transgénica).

Sorpresivamente, la decisión anunciada por el Estado Nacional generó una fuerte crisis política interna en la Argentina que duró casi cuatro meses, desde mediados de marzo a julio del 2008. Los sectores capitalizados del sector rural y los agronegocios, denominados “el campo” por los medios masivos de comunicación (denominación que homogeneizaba a vastos sectores rurales incluso contrapuestos entre sí y que invisibilizaba a los actores subalternos como campesinos e indígenas), realizaron cortes de ruta que provocaron desabastecimiento de alimentos en las grandes ciudades del país, como Buenos Aires, Córdoba y Rosario, generando lo que se dio en llamar “el lock-out empresario”. Así se generó un clima de conflicto que fue incrementando a medida que el gobierno Argentino decidía no negociar con los representantes de las entidades agropecuarias (a excepción de Federación Agraria, la mayoría de ellas históricamente ligadas a la oligarquía terrateniente Argentina, como la Sociedad Rural y CRA).

Los principales argumentos que esgrimió el gobierno nacional en defensa de la medida adoptada fueron la necesidad de “combatir la sojización” que sufría el país, controlando así la suba interna de precios de los productos de origen agropecuario (leche, pan, carne, entre otros), y redistribuir parte de la renta extraordinaria obtenida por los grandes productores de soja (el 70% de la producción de soja se realiza por el sistema de arriendo, lo que hizo que la mayoría de los productores movilizados contra el gobierno pudieran mantener los cortes de ruta, ya que la mayoría de ellos no se encontraban trabajando en sus campos en ese momento). Los argumentos de las entidades del “campo” fueron básicamente que la medida era confiscatoria, y que el crecimiento económico del país dependía de la riqueza que generaba el sector agropecuario (sosteniendo la llamada “teoría del derrame” en términos económicos, que fracasara estrepitosamente en la década de los 90’ en Argentina, culminando con la crisis social de 2001). Sugestivamente, estas mismas entidades del “campo” poco tiempo antes del conflicto con el gobierno nacional, se opusieron rotundamente a mejorar las condiciones laborales de los peones rurales y otorgarles la jornada de ocho horas de trabajo (*Página 12*, 2008).

Sin embargo, a nuestro entender, por las medidas adoptadas y los discursos esgrimidos desde uno y otro sector, ni el gobierno nacional ni el “campo” pusieron en tela de juicio durante el supuesto conflicto el modelo sojero de desarrollo en la Argentina. Por el contrario, la discusión de fondo pareció centrarse en qué sector se quedaba con la mayor proporción de la ganancia producida por el monocultivo masificado de soja transgénica sobre nuestro territorio. De hecho, los principales “gurúes mediáticos” del modelo sojero de desarrollo y los agronegocios auguraban que fuera cuál fuera el desenlace del conflicto, el escenario de sojización del país se aceleraría (Bertello, 2008; Huergo, 2008). Podría pensarse, además, que detrás de los argumentos públicamente esgrimidos existía “otra realidad” de uno y otro lado de los actores en “conflicto”. Por el lado del gobierno nacional, la necesidad de recaudar más fondos para hacer frente a los cerca de 20.000 millones de

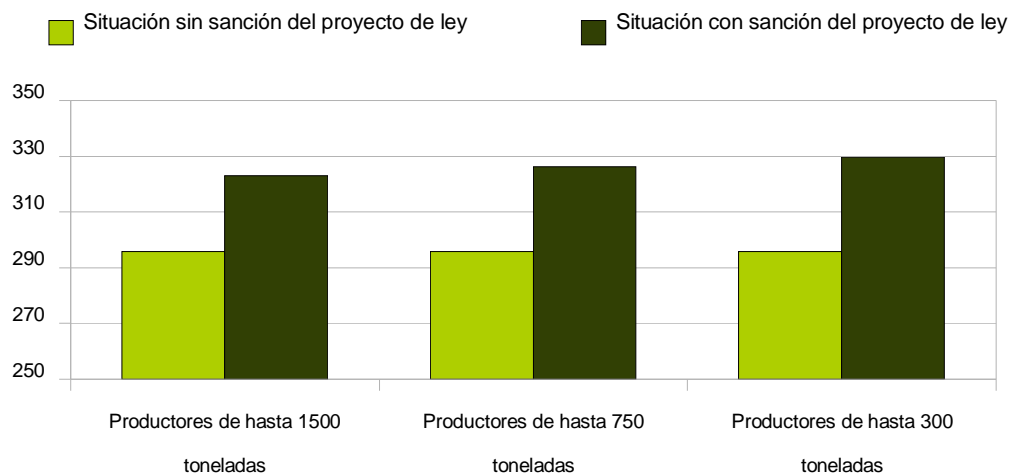
dólares de deuda externa que debía enfrentar en el año 2009 (*La Nación*, 2008b), y por el lado del “campo”, no dejar pasar la oportunidad de convertirse en millonarios en muy corto tiempo, a raíz de la extraordinaria renta que dejaba en esos años la producción intensiva de soja transgénica, donde por ejemplo el incremento del margen bruto de ganancia de este sector agropecuario en 2008 fue de un 94% más elevado que en la década anterior (Basualdo, 2008).

Finalmente, luego de meses de tensión, la resolución que proponía el aumento de las retenciones móviles fue enviada al Congreso Nacional, y allí, a pesar de la confianza inicial del gobierno, se produjo un virtual empate técnico entre el oficialismo y la oposición, que fue dirimido maquiavélicamente por el Vicepresidente de la Nación (titular de la cámara de senadores) votando en contra de su propio gobierno. Así, de manera tragicómica, culminaba una disputa que había dividido y polarizado la opinión pública del grueso de la sociedad Argentina. En agosto de 2008, un mes después de finalizado el conflicto “campo vs. gobierno”, el Estado Argentino volvía a sentarse en la mesa de negociación con Monsanto. La compañía de los agronegocios pretendía llegar a un acuerdo que implicaba una inversión por 125 millones de dólares (entre ellas la instalación de una nueva variedad de soja transgénica, la RR2BT), a cambio de que en la Argentina se autorizara el cobro de regalías a los productores por el uso de sus semillas transgénicas (*Suplemento iEco de Clarín*, 2008b).

La “derrota” del Gobierno Nacional significó que ganaran los grandes grupos económicos ligados a los agronegocios, y alrededor de 4.500 grandes productores de soja transgénica, que vieron incrementados sus ingresos en un 11% respecto del año anterior con el mismo esquema de retenciones fijas (*Suplemento Cash Pagina 12* 2008b). Sin embargo y a pesar de lo que se suponía, la franja a la que pertenecen los alrededor de 45.000 denominados productores medianos y chicos, concentrados principalmente en la “zona sojera” de país (quienes conformaron el sector más importante de los cortes de ruta), se vieron perjudicados por la pérdida de los beneficios impositivos que estaban incluidos en el proyecto del Ejecutivo debatido en el Congreso Nacional, por lo cual terminaron perdiendo para fines de 2008 aproximadamente un 10% más que lo previsto en la famosa resolución 125 (Dellatore, 2008; Miguez, 2008). Cuanto más pequeños los productores sojeros, más habrían ganado con el proyecto de ley oficial (Gráfico 2).

Gráfico 2

Margen bruto de explotación de *soja RR* en U\$ por hectárea a diciembre de 2008



Fuentes: Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y [revista Márgenes Agropecuarios 2008](#).

Por fuera del “conflicto campo vs. gobierno”, y de toda discusión mediática, quedaron los 240.000 pequeños productores (con superficies menores a las 50 ha) dedicados a cultivos diversificados de la agricultura familiar, quienes aportan el 50% de lo que se consume en el país en frutas, legumbres, hortalizas, te, yerba mate, etc. (Rofman et al., 2008). Un 40% de ellos se encuentran por debajo de la línea de pobreza y ni siquiera tuvieron participación en la discusión del “conflicto campo vs. gobierno”. Menos aún se tuvo en cuenta a los cientos de miles de campesinos e indígenas del Noroeste Argentino, que sufren y disputan en sus territorios frente al avance de la frontera agropecuaria, aquellos que cosechan productos del bosque o crían animales para autoconsumo, y tienen una relación especial con la tierra porque no la consideran únicamente un medio para los negocios (Toledo, 2000; Bartra, 2008a). También se vio perjudicada el grueso de la sociedad, porque entre otras cosas, se generó un proceso inflacionario en el mercado interno a raíz del encarecimiento de los principales componentes la canasta básica alimenticia, provocado por la merma en la producción de trigo y maíz, cuya superficie sembrada se vio reducida en un 24% y 14% entre las campañas 1996/7- 2006/7, respectivamente (SGPyA, 2008).

CONCLUSIONES

Desde la década del 60' a la actualidad, en promedio la productividad mundial por hectárea se cuatuplicó de la mano de la “agrotecnología”, lo suficiente como para alimentar a 8 mil millones de personas (Toledo, 1993; Altieri, 2001). Sin embargo, en el mismo período el número de seres humanos que pasan hambre en el mundo aumentó de 80 millones a cerca de 1000 millones (Sevilla

Guzman, 2006; FAO, 2008). Coincidentemente en el mismo período de tiempo, esta que ha sido dada en llamar “la tercera revolución del capital o revolución ambiental” (luego de la agraria y la industrial) (Max-Neef, 2001), ha provocado la degradación de los ecosistemas y la sobreexplotación de los recursos naturales, llevando al planeta a un colapso de magnitudes insospechadas (Costanza et al., 1997). Hoy más que nunca queda en evidencia que estas denominadas “revoluciones del capital” no son más que el origen de los procesos más destructivos de un sistema económico-social que, como pronosticaba Marx, *asi como esquilma al obrero, también esquilma la naturaleza.... la gran agricultura y la gran industria forman una unidad... la primera devasta y arruina la fuerza natural del hombre, y la segunda la fuerza natural de la tierra* (Bartra 2008b: 60).

En este contexto histórico, es importante destacar que el modelo sojero de desarrollo en Argentina, no es otra cosa que la expresión actual de la agricultura capitalista latifundista (Fernandes, 2005), insertado en el marco de la actual crisis de la modernidad (Sousa Santos, 2006; Sevilla Guzman, 2006). Este modelo económico de desarrollo ligado a los agronegocios se instaló con fuerza gracias al contexto “propicio y planificado” de la década de los 90’ en Argentina, y hoy se expande rápidamente por otros países Latinoamericanos como Brasil, Paraguay, Uruguay y Bolivia, con las mismas consecuencias sociales y ambientales que se observan en nuestro país (Goldfarb, 2007, Rulli y Boy, 2007; Robin, 2008). Además, muchos estudios desmitifican a los agronegocios como grandes productores de alimentos, empleadores de mano de obra y tecnologías (Rolando García 1988, Toledo 1993, Altieri 1999, Sevilla Guzman 2006). Se está generando así, a partir del modelo sojero de desarrollo, como plantea Armando Bartra (2008b: 73, 83-84) *un mecanismo en el que los pequeños agricultores son inducidos por el mercado a emplear tecnologías y estrategias productivas insostenibles, donde acciones como la piratería genética y la privatización de los códigos de la vida no son sólo mecanismos de enriquecimiento especulativo del capital ligado a los agronegocios, sino además un verdadero “ecocidio”, un atentado a la biodiversidad, un suicidio planetario*.

Paradójicamente, el sostén ideológico del modelo sojero de desarrollo estuvo sostenido no sólo por sus impulsores, como el grupo Los Grobo, socio de Monsanto, quienes argumentan que los agronegocios son el “nuevo paradigma de la sociedad del conocimiento” (Grupo los Grobo, 2009), sino que esta noción que sostiene que los nuevos conocimientos de la biotecnología se aplican para el “bien común” ha sido sistemáticamente avalada por altos funcionarios del Estado Nacional de los últimos gobiernos, y miembros de instituciones como el CONICET y el INTA, y hasta de las Universidades Nacionales, como la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA que, por cierto, posee importantes convenios de investigación y formación profesional con Monsanto (FAUBA, 2008). En efecto, es tan sintomático el componente de colonialidad del saber basado en el cientificismo-tecnológico, que incluso por gobiernos populares como el venezolano de

Hugo Chávez o el boliviano de Evo Morales, ambos con importantes lazos con movimientos indígenas y campesinos muy críticos a los agronegocios, permitan, y en algunos casos fomenten, el desarrollo de este tipo de modelo económico de desarrollo basado en los agronegocios y los cultivos transgénicos.

Sin embargo, hay que destacar que esta “segunda revolución verde”, a diferencia de la primera, no es impulsada principalmente por los Estados Capitalistas centrales, sino por las multinaciones del agronegocio. Y su herramienta para aplicar estas políticas es la “biotecnología”, desarrollando así una guerra silenciosa contra los pequeños campesinos y economías tradicionales de todo el mundo (Toledo, 2000, Shiva, 2007). Así se ven directamente afectados todos los consumidores y los pueblos de los países subalternos, que se convierten en rehenes de los monopolios del agro, perdiendo su soberanía alimentaria al ser obligados a consumir lo que esta produce (incluso aún cuando estos productos puedan ser nocivos para su salud) (Altieri, 1999).

Combatir el neocolonialismo científico-tecnológico no implica combatir a la tecnología per se, sino, como bien señala Armando Bartra (2008b: 52) comprender que *el problema del capitalismo moderno no radica tanto en la propiedad de los medios de producción como en la naturaleza de esos medios, que está determinada por que su propósito es la valorización y esto los lleva a la especialización e intensificación productiva, es decir a la erosión de la diversidad humana y natural*. Ante este proceso ecodestructivo fundado en la racionalidad económica, como bien señala Enrique Leff (1998: 142) *hay que contraponer un principio ecotecnológico de producción orientada por otros objetivos y valores, es decir, generar en todo caso una tecnología de procesos y no de insumos*. Este nuevo modelo económico de desarrollo, como bien plantea Walter Pengué (2009) desde la economía ecológica, debe basarse en otra lógica de cálculo que internalice los costos socioambientales, y permita un desarrollo armónico de la vida de nuestra sociedad presente y futura con su medio natural.

El modelo sojero de desarrollo en la Argentina se ha instalado con más fuerza que nunca y no se avizoran posibilidades de cambio a futuro, más allá de la resistencia que le plantean diversas organizaciones indígenas y campesinas (entre ellas el el Movimiento Campesino e Indígena), junto con un pequeño sector urbano conformado por intelectuales y activistas sociales y ambientales. Con el triunfo de los grandes grupos económicos que concentran la ganancia de la producción del monocultivo de soja transgénica, lejos quedaron las chances de que la Argentina construya un camino de real sustentabilidad en términos ambientales sociales y económicos. Para construir esta alternativa resulta imprescindible comenzar a transitar el camino del uso racional y planificado de nuestros recursos naturales, en el marco de un indispensable ordenamiento territorial, que promueva a la vez a las economías regionales y la soberanía alimentaria.

A pesar de la oportunidad perdida en la crisis del 2008 de contrarrestar el modelo sojero de

desarrollo, queda como saldo el hecho de que en el país se haya instalado “el debate”, generando una re-politización de la sociedad Argentina respecto del modelo económico de desarrollo a seguir (habilitando incluso análisis críticos previos sobre la “sojización”, que se encontraban invisibilizados). Y que, a pesar de la desinformación reinante (instalada sugestivamente por los grandes medios de comunicación asociados a los agronegocios), se pueda debatir sobre la producción de soja transgénica y otros monocultivos, el uso de los recursos naturales, la realidad del “otro campo”, la concentración de la riqueza y la desigualdades sociales en el marco de nuestra dependencia política-económica bajo esta nueva forma de colonialidad que sufrimos, y las perspectivas y consecuencias que una u otra decisión de Estado, o la movilización social en defensa de los intereses comunes, pueden acarrear en este sentido sobre la vida del pueblo argentino.

AGRADECIMIENTOS: A Miguel Teubal, Norma Giarracca, Norma Fernández y Juan Barri por sus oportunos comentarios sobre el artículo. A Tamara Perelmuter y Yamila Goldfarb por la valiosa información que nos brindaron en el desarrollo de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Altieri, Miguel A. 1999 *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. Nordan (Ed.), Montevideo. 338 Pp.

Altieri, Miguel A. 2001. Biotecnología agrícola. Mitos, riesgos ambientales y alternativas. En: Sociología, capitalismo y demografía. Morata (Ed.), Madrid.

Bartra, Armando. 2008a. Argentina: ¿hacia una agricultura sin agricultores?. En: *La Jornada del campo*, 15 de enero, México.

Bartra, Armando. 2008b. *El hombre de hierro: los límites sociales y naturales del capital*. UNAM (Ed.), México.

Basulado, Eduardo. 2008. Conflicto agrario Tierra, oligarquía, tecnología y distribución del ingreso. En: *Jornadas de Debates organizada por Carta Abierta*, Biblioteca Nacional, Buenos Aires.

Barri, Fernando & Wahren, Juan. 2009. El modelo sojero de desarrollo en la Argentina: consecuencias sociales y ambientales en la era de los agronegocios. En: XXVII Congreso ALAS, Buenos Aires.

Bertello, Fernando. 2008. Pese a todo, se sembrará más soja que nunca. En *La Nación*, 14 de julio, Buenos Aires.

Bidaseca, Karina. 2007. Interrogando la posibilidad de un mundo *sin* sujetos. Colonas y colonos de cereal, caña y algodón: cultura y política en una arqueología de los mundos rurales. En: *Documento de Trabajo N° 50*, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Buenos Aires.

Burkart, R. 1993. Nuestros bosques norteros. Desvalorización y deterioro. Revista Realidad Económica N° 114/115. Pp 26.

Ceceña, Ana E. y Sader, Emir. 2002. *La Guerra Infinita: Hegemonía y terror mundial*. CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

CME Group. 2010. Soybeans futures. En: <<http://www.cmegroup.com>>.

Comité Nacional de Ética la Ciencia y la Tecnología (CECTE). 2005. Recomendaciones e informes. En: <<http://www.ecte.gov.ar>>.

Costanza, R.; R d'Arge; R de Groot.; et al. 1997. The value of the world ecosystem services and natural capital. Nature, 387:253-260.

Decreto 2284/91 "Desregulación Económica" (Buenos Aires), 31 de octubre. En: <<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/5000-9999/7539/texact.htm>>.

Domínguez, Diego y Sabatino, Pablo. 2006. Con la soja al cuello: crónica de un país hambriento productor de divisas. En: Alimonda Héctor (comp.) *Los tormentos de la materia, aportes para una ecología política latinoamericana*, CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

Escobar, Arturo. 2003. El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo?. En: Lander, Edgardo (Comp.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas* CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

FAO. 2008. Action on Food Crisis. En: <<http://www.fao.org>>.

FAUBA. 2008. Fundamentos de la especialización en agronegocios y alimentos de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA. En: <<http://epg.agro.uba.ar>>.

Fernandes, Bernardo M. 2005. Movimientos socio – territoriales y movimientos socio – espaciales. En: *Observatorio Social de América Latina* N°16, Buenos Aires.

García, Rolando. 1988. Deterioro ambiental y pobreza en la abundancia productiva: el caso de la Comarca Lagunera. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. e IFIAS (Eds.), México.

Giarracca, Norma. 2003. Radiografía del capitalismo agrario. En: *Le Monde diplomatique*, N° 47, Buenos Aires.

Giarracca, Norma y Teubal, Miguel (coord.) 2005 *El campo argentino en la encrucijada*. Alianza (Ed.), Buenos Aires.

Giarracca, Norma y Teubal, Miguel. 2008. Del desarrollo agroindustrial a la expansión del agronegocio: el caso argentino. En: *Campesinado y Agronegocio en América Latina*, CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

Goldfarb, Yamila. 2007. *A luta pela terra entre o campo e a cidade: as comunas da terra do MST, sua gestação, principais atores e desafios*. Tesis de Maestría, Universidade de São Paulo (Brasil),

Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Departamento de pós-graduação em Geografia Humana.

Grosfoguel, Ramón. 2006. La descolonización de la economía política y los estudios postcoloniales. Transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global. En: *Tábula Rasa* N°4, Bogotá.

Grupo los Grobo. 2009. Visión de la empresa. En: <<http://www.losgrobo.com.ar/>>.

Harvey, David. 2004. *Novo Imperialismo*, Loyola (Ed.), São Paulo.

Hobsbawn, Eric. 1998. *Historia del siglo XX*, Grigalbo Mondadori (Ed.). Buenos Aires.

Huergo, Héctor. 2008. El nuevo escenario acelera la sojización. En: *Clarín* (Buenos Aires) 6 de julio.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). 2009. Cuentas Nacionales, Serie Histórica, Producto Bruto Interno 2001. En: <<http://www.indec.gov.ar/>>.

Kreimer, Pablo. 2006. Ciencia, Universidad e Investigación. En: *Nomadas* (Universidad Central de Colombia), N° 24.

La Nación 2007^a (Buenos Aires) 7 de abril.

La Nación 2007^b (Buenos Aires) 8 de agosto.

La Nación 2008^a (Buenos Aires) 27 de junio.

La Nación 2008^b (Buenos Aires) 29 de agosto.

Lander, Edgardo. 2003. Ciencias Sociales: saberes coloniales y eurocéntricos. En: Lander, Edgardo (comp.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*, CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

Lapolla, Alberto. 2004. *Problemática de la expansión del monocultivo de Soja Transgénica -RR- y otros cultivos genéticamente modificados en la Argentina*, El Cid (Ed.), Buenos Aires.

Latarroca, Martín; Martínez, Maximiliano y Montero, Hugo. 2004. Hambre en el país de la Tierra. Imparable proceso de concentración en el campo argentino. En: *Le Monde Diplomatique*, N° 62.

Leff, Enrique. 1998. *Ecología y Capital, Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable*, Siglo XXI (Ed.), México.

Leff, Enrique. 2005. La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable. Economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. En: *Observatorio Social de América Latina* N°17, Buenos Aires.

López Monja, Carolina; Perelmutter, Tamara y Poth, Carla. 2008. El avance de la soja transgénica. En: *¿Progreso científico o mercantilización de la vida? Un análisis crítico a la biotecnología agraria en la Argentina*, Centro Cultural de la Cooperación (Ed.), Buenos Aires.

Max-Neff, Manfred. 2001. *Desarrollo a escala Humana*, Nordan (Ed.), Montevideo.

Míguez, Daniel. 2008. Como seguir después del efecto Cleto. En: *Página 12* (Buenos Aires) 23 de

Julio.

Mignolo, Walter. 2003. La colonialidad a lo largo y a lo ancho: el hemisferio occidental en el horizonte colonial de la modernidad. En: Lander, Edgardo (comp.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*, CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

Ministerio de Ciencia y Técnica de la Nación (MINCyT). 2008. Desarrollo del complejo biotecnológico de Rosario. En <http://www.mincyt.gov.ar/noti_rosario.htm>.

Morello, Jorge y Pengue, Walter. 2000. Economía Ecológica y Biodiversidad: Un enfoque desde el sur. *Realidad Económica* N° 173:149-154.

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2008. Informe sobre riesgos para la salud de los OGM. En: <<http://www.oms.org/>>.

Página 12 2008 (Buenos Aires) 22 de junio.

Pengue, Walter. 2009. *Fundamentos de Economía Ecológica*, Kaicron (Ed.), Buenos Aires.

Perelmuter, Tamara. 2007. El Acuerdo de la OMC sobre Propiedad Intelectual (TRIPs) y el nuevo modelo agroalimentario argentino. Sus incidencias sobre la autonomía de los productores agrarios. En: Congreso *LASA 2007*, Montreal.

Quijano, Aníbal. 2003. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En Lander, Edgardo (comp.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*, CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

Revista Margenes Agropecuarios. Soja 08/09 con resultados inciertos. Noviembre de 2008. Buenos Aires, Argentina.

Roa Avendaño, T. 2009. Crisis alimentaria ¿crisis del desarrollo?. *Revista Realidad Económica*. Publicado 28/8/2009.

Robin, Marie-Monique. 2008. *El mundo según Monsanto*, Arte (Ed.), Paris.

Rofman, A; García, A; García, L.; Lampreabe, F.; Rodríguez, E. y Vázquez Blanco, JM. 2008. Subordinación productiva en las economías regionales de la posconvertibilidad. Crecimiento económico y exclusión social en los circuitos del tabaco, la vid, el azúcar, el algodón y el olivo. *Revista Realidad Económica* 240: 97-132.

Página 12 2008 (Buenos Aires) 22 de junio.

Rulli, Jorge y Boy, Adolfo. 2007. Monocultivos y Monocultura: La pérdida de la Soberanía Alimentaria. En: *Repúblicas Unidas de la soja: realidades sobre la producción de soja en América del Sur*, Scorza (Ed.), Buenos Aires.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA). 2008. Informes sobre superficie de cultivos sembrados en la Argentina. En: <<http://www.sagpya.mecon.gov.ar>>.

Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (SMAyDS). 2008. Informes sobre deforestación de bosque nativo en Argentina. En: <<http://www.ambiente.gov.ar>>.

Silva, María A. 2008. Los desafíos de la Argentina en torno al crecimiento rural a espaldas del medioambiente y la salud. En *Observatorio de la Economía Latinoamericana* N° 92: 1-31, Buenos Aires.

Shiva, Vandana. 2007. *Las nuevas guerras de la globalización*, Popular (Ed.), Madrid.

Sousa Santos, Boaventura de. 2006. *Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social*, CLACSO (Ed.), Buenos Aires.

Suplemento Cash Pagina 12 2004 (Buenos Aires) 25 de abril.

Suplemento Cash Pagina 12 2008^b (Buenos Aires) 10 de agosto.

Suplemento Cash Pagina 12 2009 (Buenos Aires) 8 de febrero.

Suplemento iECO de Clarín 2008^a (Buenos Aires) 19 de septiembre.

Suplemento iEco de Clarín 2008^b (Buenos Aires) 28 de agosto.

Teubal, Miguel. 2003. Soja transgénica y crisis del modelo agroalimentario argentino. En: Revista Realidad Económica N° 196, Buenos Aires.

Teubal, Miguel; Domínguez, Diego y Sabatino, Pablo. 2005. Transformaciones agrarias en la Argentina. Agricultura industrial y sistema agroalimentario. En: Giarracca, Norma y Teubal, Miguel (coord.) *El campo argentino en la encrucijada. Estrategias y resistencias sociales, ecos en la ciudad*, Alianza (Ed.), Buenos Aires.

Teubal, Miguel. 2006. El proceso de globalización y la escasez de recursos naturales: nueva etapa del capitalismo. En: *Suplemento Cash de Página 12* (Buenos Aires) 31 de diciembre.

Toledo, Víctor. 1993. Modernidad y Ecología: la nueva crisis planetaria. Ecología Política N° 3.

Toledo, Víctor. 2000. *La Paz en Chiapas*. Quinto Sol (Ed.), México

Varsavsky, Oscar 1969 *Ciencia, Política y Cientificismo* Centro Editor de América Latina (Ed.), Buenos Aires.