

POLÍTICAS PÚBLICAS Y ALTERNATIVAS AGROECOLÓGICAS EN BRASIL: PERSPECTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

Francisco Roberto Caporal¹ y Paulo Petersen²

Presidente y Vicepresidente primero
Associação Brasileira de Agroecologia-ABA

Resumen

Este trabajo muestra la doble cara del desarrollo rural que se ha producido en Brasil en los últimos 15 años. Si bien es cierto que aún persiste y es dominante la agricultura agroquímica de vocación exportadora, lo cual se vincula a su enorme capacidad de incidir en la configuración de las políticas públicas por parte tanto del Estado central como de los Estados Federales, también lo es la importancia cada vez mayor de la agricultura familiar. Los autores colocan en el centro del debate de la soberanía alimentaria las relaciones sociales, ambientales y políticas que conforman la agricultura familiar campesina. El fuerte avance que ha experimentado la agricultura familiar en Brasil no es ajeno ni a la aparición de núcleos agroecológicos en todos los 27 estados, que han sido capaces de contagiar su fuerza transformadora a miles de experiencias productivas de desarrollo rural a lo largo y ancho de este vasto país, ni a su capacidad de incidencia en las políticas agrarias que se han diseñado y desarrollado desde la llegada del *Partido dos Trabalhadores* al gobierno central. Sin dejar de mencionar las contradicciones en las que ha incurrido la nueva clase política, los autores muestran cómo se han dado pasos adelante en la consolidación de la Agroecología en la academia, con más de cien núcleos universitarios, en las experiencias económicas de los agricultores, en la investigación y extensión rural, así como en los movimientos y organizaciones de representación de la agricultura familiar, lo que es base para avanzar en la construcción de un proyecto de nación orientado por los principios de soberanía y seguridad alimentarias, sostenibilidad, democracia y solidaridad.

Palabras clave: *agricultura familiar, agricultura sostenible, agroecología, seguridad alimentaria, soberanía alimentaria.*

Abstract

The authors show us the two faces of Brazil's rural development over the last fifteen years. Despite the fact that chemical agriculture with a clear exporting vocation continues

¹ caporalfr@gmail.com

² paulo@aspta.org.br

to persist and dominate in this country (given the great bearing it has on the configuration of public policies both at the Central State level as well as at the Federal States level) the importance of family agriculture is on the rise. The social, environmental and political relations that make up peasant family agriculture are now at the core of the debate on food sovereignty. The strong advance experimented by Brazilian family agriculture is neither indifferent to the appearance of agro-ecological groups in all 27 Federal States that have been able to spread their transforming power to thousands of experiences in rural development production all over this vast country nor to its capacity to have a bearing on the agriculture policy designed and developed since the *Partido dos Trabalhadores* came to power in central government. The authors show us how agro-ecology has moved forward in academia, even despite all the contradictions this new political class has incurred in, with more than a hundred newly-created university courses, along with the economic experiences of farmers, in rural research and extension, as well as in family agriculture movements and in the organization of delegations. All of this, as the authors show, forms the ground for the advancement of the construction of a national project steered by food sovereignty and security, sustainability, democracy and solidarity principles.

Key words: *agroecology, family agriculture, food sovereignty, food security, sustainable agriculture.*

INTRODUCCIÓN

La crisis socioambiental engendrada a lo largo de las últimas décadas por los modelos convencionales de desarrollo rural y por la modernización de la agricultura exige la implantación de nuevas políticas públicas orientadas por el principio de la sustentabilidad. De entre las varias e interconectadas expresiones de esa crisis, la inseguridad y pérdida de soberanía alimentaria de los pueblos se presenta como una de las caras más evidentes y contradictorias ya que el argumento principal empleado para justificar la modernización fue exactamente el de la necesidad de superar el hambre en el mundo. Datos recientes señalan que alrededor de mil millones de personas están sometidos a hambre crónica (FAO, 2008), al mismo tiempo que asistimos, en el sentido opuesto, al crecimiento de la obesidad epidémica. Aunque con síntomas distintos, ambos fenómenos son manifestaciones de la mala nutrición que afecta a parcelas crecientes de la humanidad.

Vivimos, pues, ante un escándalo mundial que golpea la conciencia de la presente generación, sobre todo porque ya pasó más de una década desde la firma de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, documento de las Naciones Unidas que postula la erradicación de la pobreza extrema y del hambre como la mayor prioridad política del mundo contemporáneo.

Frente a las tendencias globales que provocan la concentración de la riqueza, la degradación ambiental y la desarticulación de las culturas locales, el concepto de Soberanía Alimentaria asociado a los fundamentos de la Agroecología emerge como enfoque orientador de políticas alternativas destinadas a reestructurar los sistemas

agroalimentarios y a remodelar los patrones de desarrollo rural en curso. De entre los elementos estructuradores de los nuevos acuerdos institucionales y políticos en defensa de la Soberanía Alimentaria, destaca el papel central atribuido a la agricultura familiar campesina como base social, económica, cultural y técnica de los sistemas agroalimentarios del mundo rural (IAASTD, 2009).

Esa perspectiva reviste de especial relevancia en Brasil, país que destaca por la presencia significativa de la agricultura familiar y cuyo estilo de desarrollo dominante mantiene la agricultura y lo rural como principales pilares estructurales. No obstante, la construcción de políticas públicas destinadas a impulsar la transición agroecológica aún no ha logrado el espacio necesario en el ámbito de la gestión gubernamental y de los programas y proyectos orientados hacia el desarrollo rural y agrícola. Por el contrario, lo que se observa a lo largo de los últimos 10 años, es que las orientaciones gubernamentales vienen reforzando el apoyo al sector agrícola empresarial orientado a la exportación, cuyo patrón técnico se asienta en los monocultivos dependientes de agroquímicos y transgénicos. Simultáneamente, de forma puntual y contradictoria, se implantan iniciativas de apoyo a los sectores más vulnerables del campo, como medidas paliativas y compensatorias, sin que eso signifique el establecimiento de ninguna política nacional que apunte hacia un nuevo proyecto de desarrollo.

El resultado de esa opción política es que Brasil destaca, actualmente, como uno de los mayores exportadores de *commodities* agrícolas del mundo, lo que viene favoreciendo la concentración de la propiedad de la tierra y el avance de las fronteras agrícolas en dirección a ecosistemas relativamente preservados como forma de atender a la necesidad de crecimiento de la escala de producción impuesta por la globalización neoliberal. Por otro lado, el país ha sido citado como referencia en acciones públicas dirigidas al fortalecimiento de la agricultura familiar y por estar incorporando iniciativas de ecologización de la agricultura.

El objetivo de este texto es el de contextualizar, para la realidad brasileña, esta trayectoria dicotómica, que algunos defienden como necesaria, y destacar para ambos casos la presencia de iniciativas ecotecnocráticas dirigidas hacia la ecologización de la agricultura que obstaculizan e intentan ocultar la disputa entre paradigmas opuestos: el de la modernización conservadora y el de la Agroecología.

Como contrapunto, destacamos las acciones concretas de organizaciones sociales y movimientos campesinos orientados por el paradigma agroecológico que impulsan un verdadero movimiento de cambio que ha ganado creciente fuerza social y política en la sociedad, insertándose y acumulando fuerzas en los espacios institucionales oficiales de la enseñanza, de la investigación y de la extensión rural.

EL DIFÍCIL DIÁLOGO ENTRE AGRICULTURA CONVENCIONAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Se sabe que cerca de mil millones de habitantes del planeta padecen hambre y desnutrición. Datos más alarmantes llaman la atención sobre la posibilidad de colapsos en países más pobres, especialmente de África por culpa de la falta de acceso a los alimentos. Por otro lado, países como Brasil no alcanzaron niveles de autosuficiencia en la producción de los alimentos básicos para el consumo de toda su población, aunque sea uno de los mayores productores de granos, fibras y otras materias primas. Cada vez más, los sistemas agroalimentarios son dominados por un número más pequeño y más poderoso de grandes corporaciones transnacionales, para las cuales los alimentos son, nada más y nada menos, que una oportunidad de negocio y de generación de lucro y acumulación de riquezas.

Asistimos, en 2008, a la proliferación de manifestaciones populares en diferentes países del Sur como reacción a los abruptos aumentos de los precios de los alimentos. En varias situaciones, las manifestaciones contra el hambre dieron lugar a violentos conflictos, llegando incluso a desestabilizar gobiernos de naciones más vulnerables a la inseguridad alimentaria. Frente a la extensión y a la profundidad del fenómeno, se generó un ambiente de pánico en la comunidad internacional, y algunos analistas afirmaron que atravesábamos la primera crisis alimentaria global desde la Segunda Guerra Mundial. Al estimar un incremento en 150 millones de hambrientos en el mundo, alcanzando la cifra de mil millones de personas, diferentes agencias de las Naciones Unidas multiplicaron los llamamientos a la acción de emergencia y la Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y Agricultura (FAO) convocó una conferencia extraordinaria sobre seguridad alimentaria, realizada en junio de aquel año.

Los debates realizados en la Conferencia de la FAO expresaron bien las profundas e irreconciliables divergencias relacionadas con la lectura de la crisis y las propuestas para enfrentarla. Las voces que prevalecieron buscaron explicar el fenómeno a partir de una coyuntura infeliz formada por el concurso de circunstancias negativas, de entre las cuales se destacaban: aumento de los costes de la energía; empleo de tierras agrícolas para la producción de agrocombustibles; pérdida de cosechas en importantes regiones productoras del mundo debido a acontecimientos de sequías severas; aumento de la demanda alimentaria en función de los cambios de hábitos de consumo; y caída del dólar.

Después de la manifestación de un conjunto de buenas intenciones y principios, la declaración final de la Conferencia reafirmó la vigencia de las políticas liberales al instar a la comunidad internacional a continuar sus esfuerzos en el sentido de la liberalización de los intercambios internacionales de productos agrícolas, reduciendo los obstáculos al comercio y las políticas que constituyen la causa de las distorsiones de los mercados (FAO, 2008). En la misma línea de argumentación, el primer ministro británico, Gordon Brown, afirmó que el medio ideal para enfrentarse a la crisis alimentaria mundial es terminar cuánto antes el actual ciclo de negociación en la OMC, con vistas a una mayor liberalización del comercio. Incluso Robert Zoellick, presidente del Banco Mundial, defendió la instauración de un *New Deal* alimentario, orientado a la intensificación de la

ayuda alimentaria por parte de los Estados Unidos y los países de la Unión Europea (Delcourt, 2009).

Más recientemente, Olivier de Schutter, relator especial de la ONU sobre el derecho a la alimentación, divulgó un informe sobre la crisis de los alimentos de 2007-08, en el cual apunta un conjunto de causas relacionadas a los fundamentos del mercado, incluyendo la oferta y demanda de productos alimenticios, el transporte y los gastos de almacenaje, además del aumento en el precio de los insumos agrícolas. Sin embargo, Schutter destaca que "una parte importante del aumento y de la volatilidad de los precios de los alimentos básicos sólo puede ser explicada por la existencia de una burbuja especulativa" (Schutter, 2010).

De hecho, las raíces de la crisis alimentaria mundial son profundas y no pueden ser comprendidas a partir del examen de hechos circunstanciales o ser atribuidas a simples accidentes de recorrido en el orden económico internacional. Un análisis riguroso de la coyuntura particularmente negativa de 2008 no autoriza a cualquier conclusión que busque desvincular las manifestaciones de aquel año de la genealogía de luchas y resistencias populares que brotan cada vez más vigorosas en los campos y en las ciudades en todos los cuadrantes del planeta. Aunque se particularicen en contextos sociales, políticos y culturales variados, esas luchas resultan de una crisis alimentaria y agraria permanente, creciente y de escala global, formada por la interacción de tres procesos interdependientes: 1) la progresiva industrialización de la agricultura; 2) la creciente liberalización de los mercados globales que cada vez más actúan como principio ordenador de la producción y de la comercialización agrícola; 3) la reestructuración de la industria de transformación, de grandes empresas de comercialización y de cadenas de supermercados en *imperios alimentarios* que ejercen un poder monopólico creciente sobre las relaciones que encadenan la producción, el procesamiento, la distribución y el consumo de alimentos (Ploeg, 2009).

Ante esta situación es necesario reforzar el imperativo de la seguridad alimentaria. Para la FAO, el concepto de seguridad alimentaria significa *asegurar el acceso a los alimentos para todos y en todo momento, en cantidad y calidad suficientes para garantizar una vida saludable y activa*. A partir de esa comprensión queda clara la importancia de una agricultura que produzca alimentos básicos, con adecuada calidad biológica, libre de contaminantes y que las naciones establezcan mecanismos que los hagan accesibles para todos los ciudadanos.

El concepto también indica la necesidad de estrategias y formas de producción que aseguren la viabilidad de la producción continuada de los agroecosistemas a lo largo de los años, de manera que se garantice que las futuras generaciones también puedan utilizar la misma (y única) base de recursos naturales necesaria para la producción de los alimentos que necesitarán para su supervivencia. Así, las estrategias de desarrollo rural deben priorizar el aumento creciente de la oferta de alimentos de buena calidad. En esa orden de ideas, es fundamental que los Estados Nacionales incorporen el concepto de Soberanía Alimentaria en la elaboración e implantación de políticas públicas y que superen el sesgo productivista que viene protegiendo ideológicamente el paradigma de la modernización agrícola.

ALGUNAS ESPECIFICIDADES DE LA AGRICULTURA EN BRASIL

Aunque en Brasil no hayamos asistido a oleadas de protestas relacionadas con el aumento de los precios internacionales de los alimentos, las contradicciones socioeconómicas engendradas por nuestro estilo de desarrollo rural expresan bien las causas estructurales de los conflictos ocurridos en el exterior. A fin de cuentas, ¿cómo explicar la persistencia de los altos niveles de pobreza rural e inseguridad alimentaria³ en un país que se enorgullece de la pujanza económica de su agricultura, considerada como una de las más eficientes del mundo?

La manifestación de la crisis alimentaria y agraria en Brasil se reviste de peculiaridades y contradicciones que merecen ser subrayadas. De un lado, el país es reconocido como una de las mayores potencias agrícolas de la actualidad gracias al patrón de ocupación de los espacios rurales fundado en los grandes monocultivos modernizados destinados a la exportación (Tollefson, 2010; *The Economist*, 2010), patrón éste que, en nuestra opinión, se encuentra en el origen de la actual crisis socioambiental. De otro lado, es innegable que el país también destaca por sus políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la agricultura familiar y por los programas exitosos destinados a la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional (Action Aid, 2010).

La hegemonía política de los grupos del agronegocio y la capacidad que ese sector tiene para imponer, en el ámbito de las decisiones de gobierno, las políticas que favorezcan sus intereses, ha hecho que las iniciativas relacionadas con la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional implantadas sean minadas por la orientación macroeconómica dominante.

En ese sentido, Maluf et al. (2009) destacan la evidencia de tendencias contrarias a los esfuerzos en torno al fortalecimiento de la agricultura familiar y promoción de la seguridad alimentaria. Según los autores, un análisis de la realidad actual muestra el siguiente escenario: (i) el avance de los monocultivos y de la agricultura de exportación, en detrimento de la agricultura diversificada destinada a la producción de alimentos; (ii) la desestructuración de sistemas locales de abastecimiento derivados del creciente dominio de grandes empresas sobre los circuitos de comercialización de alimentos; (iii) el creciente control sobre los recursos productivos (tierra, agua y biodiversidad) por corporaciones transnacionales⁴; (iv) la intensificación del uso de agrotóxicos y la

³ Un estudio sobre la percepción de las familias brasileñas de sus condiciones alimentarias y nutricionales, en 2004, identificó que el 34,7% de los domicilios se encontraban en condiciones de inseguridad alimentaria, siendo en el 16,0% leve, el 12,3% moderada y el 6,5% grave. En el medio rural esos porcentajes fueron del 43,5% de los domicilios en situación de inseguridad alimentaria, siendo ésta en el 17,4% leve, el 17% moderada y el 9,0% grave (PNAD, 2004).

⁴ En lo que se refiere específicamente a la biodiversidad agrícola y alimentaria, se identifican fuertes presiones en el sentido de limitar los derechos consuetudinarios de los agricultores de libre utilización de semillas y plantones establecidos, también, por el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Agricultura y Alimentación de la FAO.

multiplicación de los casos de contaminación y problemas crónicos de salud derivados del empleo de esos productos; (v) innumerables transformaciones sociales y culturales que afectan a la vida de las comunidades rurales implicando, en muchos casos, un incremento de las desigualdades.

A pesar de estas constataciones, se observa la existencia de una actitud arrogante con respecto a la participación del agronegocio en el conjunto de la economía. Según el Ministerio de Agricultura (Valor On Line, 2010), las exportaciones del agronegocio brasileño alcanzaron, en 2009, un 42% de todas las exportaciones brasileñas. Las ventas externas del agronegocio sumaron 65,8 miles de millones de dólares, y hay una previsión de aumento de 10 mil millones de dólares para el 2010. Presentados fuera del contexto más amplio relacionado con conjunto de los indicadores de desarrollo sostenible (IBGE, 2010b), esos datos son festejados sin la mínima referencia a las externalidades negativas relacionadas con los impactos ambientales y sociales causados por el modelo agroexportador.

Simultáneamente, la CONAB-Companhía Nacional de Abastecimento (2010), informa que el área cultivada en la presente cosecha es de 47,32 millones de hectáreas (0,7% o 351,0 mil hectáreas inferior a las de la cosecha 2008/09), llamando la atención el hecho de que los cinco principales cultivos de verano, o sea, algodón, arroz, habas, maíz y soja, ocupan el 85% de ese total. El mismo documento informa que la producción nacional de granos se estima en 149,0 millones de toneladas, es decir, un 10,3% superior a la obtenida en la cosecha anterior, que totalizó 135,13 millones de toneladas. La soja es el cultivo más importante, con un crecimiento del 20,2% o 11,52 millones de toneladas sobre la producción de 2008/09. Se suma a esto el hecho de que 60% de la soja brasileña⁵ proviene de semillas transgénicas⁶.

LOS AGROTÓXICOS MINAN LA SALUD Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

La expansión territorial de la agricultura agroquímica y la introducción de la soja transgénica acaecidas en los últimos años tuvo como resultante la transformación de Brasil en el mayor consumidor mundial de agrotóxicos. Según datos publicados en la Revista de la ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal (2009), en 2008 "el empleo de defensivos (sic) en la protección de plantas en Brasil totalizó 673 millones de toneladas; las ventas sumaron 7,125 miles de millones de dólares. En la agricultura brasileñas, el cultivo que representa la mayor inversión en tecnología (sic) es el de la soja, en la cual el uso de defensivos alcanzó 3,227 miles de millones de dólares" Y sigue,

⁵ Ver Informativo de la ABRANGE (2010).

⁶ Un estudio reciente, de Antoniou et al. (2010), presenta una amplia revisión sobre el potencial de impacto de la soja transgénica tanto con respecto a la salud como en relación con el medio ambiente.

diciendo que "en relación a los tipos de defensivos agrícolas, los herbicidas representan el mayor uso, respondiendo a 3,200 millones de toneladas (44,9%)"⁷.

Por si no fuese bastante, en 2009, Brasil batió un nuevo récord en el uso de esos productos que la industria insiste en llamar defensivos. Según el Jornal Vetquímica - (06/05/2010) "La agricultura brasileña nunca usó tanto defensivo como en 2009. A pesar de que el mercado redujo un 7% sus ingresos en relación a 2008, alcanzando los 6,62 miles de millones de dólares, el volumen de productos utilizados en los cultivos dio un salto del 7,6% y ultrapasó, por primera vez, la marca de 1 millón de toneladas vendidas en un único año." De hecho, fueron negociadas 1,06 millones de toneladas, lo que significaría algo así como 22,3 kilos de veneno por hectárea cultivada.

No es de extrañar que en el otro extremo, el del consumo, asistamos a problemas crecientes de contaminación de los alimentos. Datos del Programa de Análisis de Residuos de Agrotóxicos en Alimentos - PARA - de la Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA - del Ministerio de Salud⁸, han revelado un lado más de las nefastas consecuencias de la modernización agrícola, en la medida en que identifican varios tipos de irregularidades en el uso de agrotóxicos que están contaminando los alimentos, además de la presencia de residuos en niveles superiores al permitido por la legislación. O sea, el modelo agroquímico está proporcionando toda suerte de contaminación de alimentos, cuyo consumo puede llevar a problemas para la salud, que, lamentablemente, aún son poco estudiados en Brasil.

Además de eso, sería conveniente observar los impactos causados por los venenos sobre la biodiversidad de flora y fauna en los diferentes biomas brasileños, la contaminación de acuíferos y el ambiente en general. Los daños causados por la aplicación de los agrotóxicos pueden ser agravados por el descarte de más de 20 mil toneladas de embalajes de esos productos, ya que representan enorme potencial de polución ambiental, desperdicio de energía y materia (no internalizado en las cuentas del PIB agrícola) y riesgos a la salud pública, incluso por el uso inadvertido de las mismas para otros fines.

LA INCOMPATIBILIDAD ENTRE SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA AGRICULTURA DEPENDIENTE DE FERTILIZANTES QUÍMICOS

También relacionado con el modelo de la Revolución Verde, la agricultura brasileña vive un serio problema dada la dependencia creada por el uso de fertilizantes químicos

⁷ El mismo sesgo ideológico también aparece en los materiales publicados en la revista de la ANDEF (2009), cuyo título es: "Tecnología en primer lugar" y sigue el siguiente comentario: "Entre los años de 2004 y 2007, Brasil aumentó en sólo 1% las inversiones en defensivos y, a pesar de la reducción del 2% en su área cultivada, obtuvo un aumento del 21% en la productividad. O sea, los defensivos agrícolas son herramientas estratégicas para el salto de la competitividad en el campo y para llevar el país al crecimiento sostenido."

⁸ Los datos de las encuestas del PARA están disponibles en el portal de la ANVISA:
<http://portal.Anvisa.gov.br/wps/portal/Anvisa/home/agrotoxicotoxicologia>

sintéticos. Como sabemos, desde la tesis de Justus von Liebig sobre la Química y sus aplicaciones en la Agricultura, de 1840, nuestra Agronomía pasó a ser dominada por la "mentalidad NPK", que se hizo casi un dogma en el campo científico-agronómico. Con eso, la investigación científica y la enseñanza pasaron a privilegiar la química del suelo, atribuyendo a los fertilizantes de síntesis un papel destacado en las estrategias de manejo de la fertilidad. Inclusive, las bases de la Revolución Verde fueron construidas a partir de las VAR - Variedades de Alta Respuesta (que en la ciencia convencional son llamadas como Variedades de Altos Rendimientos)⁹.

Por esta razón, nuestra agricultura pasó a ser subordinada a un sector bastante reducido de grandes empresas que dominan el mercado de los fertilizantes químicos. Según algunos datos disponibles (ANDA, 2007), Brasil consumía en 2007 cerca de 10,6 millones de toneladas de NPK, o sea, asumía la posición de cuarto mayor consumidor mundial de esos productos. Este modelo determinó una absurda dependencia internacional de nuestra agricultura, ya que para mantener ese modelo el país importa 60% del Nitrógeno, 40% del Fósforo y 90% del Potasio que consume. En su conjunto, eso significa una dependencia externa del 66% del NPK usado en nuestra agricultura, dependencia que sólo tiende a crecer. No obstante, hay estudios mostrando que la productividad media de algunos cultivos ya no responde a las elevadas dosis de fertilizantes químicos aplicadas. Otros estudios indican, inclusive, decrecimiento de productividad.

Además de la dependencia internacional, no se observan preocupaciones con los límites de los recursos naturales. El caso del potasio es emblemático. La dependencia brasileña de importaciones llega al peligroso nivel del 90%. Aunque el país explore las reservas existentes (e identificadas), no sin serios daños ambientales, su dependencia externa se reduciría sólo en el primer momento, pero volvería a crecer antes de la mitad de este siglo, preveyéndose en algún tiempo el agotamiento de las reservas nacionales.

También desde el punto de vista económico, esa cuestión merece un análisis más profundo y sistémico. Según el Anuário Estadístico de la ANDA (2007), los gastos en importaciones de materias primas y fertilizantes subieron de 2,7 miles de millones de dólares en 2006 a 5,0 miles de millones de dólares en 2007. Tal vez, más grave sea el hecho de que se trata de un sector oligopolizado. Según el mismo estudio del PENSA-FIA (Souza, citado en PENSA FIA 2008), "se estima que existan en el país aproximadamente 100 empresas mezcladoras, resultando que el 74% del total de las ventas (de mezclas) están concentradas en sólo cinco de ellas: Bunge Fertilizantes, Cargill, Yara Brasil, Fertipar y Fertilizantes Heringer." Por esa y otras razones, no es de extrañar que los precios de venta a los agricultores hayan presentado una tendencia creciente. Y aún

⁹ Según los estudios de Chaboussou (1999), esto se debería al hecho de que "estos organismos, debido a su equipamiento enzimático, exigen alimentarse de substancias solubles, las únicas capaces de asimilar". La quiebra de las moléculas de proteínas, sea por la aplicación de un agrotóxico absorbido por la planta, sea por desequilibrio nutricional (carencia o exceso de micro o macroelementos), favorece la proteólisis y, por lo tanto, disminuye la "resistencia" de las plantas.

más, según datos de la CONAB (2008), citados en el referido documento, los fertilizantes químicos representan el 21,9% del coste operacional de la soja y el 31,4% del coste operacional del maíz.

Los datos actuales muestran que el modelo de agricultura dependiente de recursos naturales escasos, no tendrá sostenibilidad en el tiempo, por el simple hecho de que los recursos de los cuales depende tienden a presentar una reducción en la oferta e inviabilidad económica para su uso o incluso a provocar su agotamiento dado el acelerado ritmo de extracción. En el caso del petróleo, hay diversos estudios indicando los límites de ese recurso en un horizonte de cincuenta años o poco más¹⁰. En el caso de los fertilizantes químicos, hay informaciones de que las reservas mundiales de potasio, por ejemplo, suman 16 mil millones de toneladas, mientras las de fósforo representan 50 mil de millones de toneladas de P₂O₅. Esos datos, descontado el consumo mundial anual, dan una idea de los límites del modelo agrícola insumo-dependiente. Se trata, pues, de una cuestión de tiempo¹¹. Además de eso, están pendientes de cálculo los costes representados por la "huella ecológica" dejada en muchos territorios rurales para que ese modelo agrícola sea reproducido. En el futuro, en vez de acreedor ecológico, podremos pasar a formar parte del club de los deudores ecológicos.

De igual manera, en el futuro, el consumo de fertilizantes químicos asociado a la escasez de las materias primas indica una tendencia al alza en los precios. Ese hecho repercutirá aún más en la balanza de pagos y en el coste de la agricultura convencional. Los límites aceptables de crecimiento de los costes de producción y del déficit en la balanza de pagos necesitan ser estudiados, pues hay ahí un problema socioeconómico que podrá repercutir, aún más, en los precios de los alimentos, pudiendo impactar sobre la renta de los consumidores y, por lo tanto, traer más preocupaciones desde el punto de vista de la seguridad y soberanía alimentaria. Se trata, por lo tanto, de un tema que va más allá del conocimiento técnico-agronómico, que supera cuestiones ideológicas y que exige una evaluación estratégica, con el foco en las futuras generaciones.

Finalmente, otra alerta: el estudio del PENSA-FIA (2008), citando a Saab y Paula (PENSA FIA 2008), informa que "la escasez futura de minerales no combustibles (fósforo

¹⁰ Según el IBGE (2009), en Brasil "Las reservas fueron clasificadas como abundantes, cuando presentan vida útil por encima de 25 años; suficientes, cuando se sitúan entre 10 y 25 años; e insuficientes, cuando sean menores que 10 años. En la actualidad, Brasil posee reservas suficientes de petróleo y gas natural, estando, en 2008, en el orden de 19 años para el petróleo y de 17 años para el gas natural." Esa información no incluye, como alertan los autores, las llamadas reservas del "Pré-sal", "pues ellas aún no son consideradas reservas probadas." Nota del Traductor: Las reservas del "Pré-sal" se refieren a nuevas reservas de petróleo que están siendo investigadas en las costas brasileñas y serían unas reservas de petróleo que se encuentran por debajo de una capa de sal en las profundidades del lecho marino.

¹¹ Según Verezeássi (2010), muchas advertencias han sido hechas acerca del declive de las reservas de fósforo. "No hay escala-commodities que recupere fosfatos. La escala-commodities es fosfato-mineral dependiente, devoradora de energía por consumo de combustibles fósiles y transporte al mercado global...". Citando a Déry y Anderson, el autor afirma que la extracción mundial de fósforo alcanzó su más alto nivel en 1989 y desde ese momento viene cayendo permanentemente, debiendo agotarse en 30 años. La solución posible, en este caso, sería el reciclaje y, según el mismo autor, "el desarrollo de la agricultura orgánica... es la vía más humana de afrontar ese descenso natural en la disponibilidad de los fosfatos...".

y potasio, entre otros) apunta que, a partir de 2025, éstos serán estratégicos para la producción de alimentos y productos industriales, configurándose como factores de seguridad económica para las naciones". Se podría añadir que, dado el actual grado de dependencia de nuestra agricultura al modelo NPK, se trata, también, de un problema grave cuando se considera el punto de vista de la seguridad y soberanía alimentaria del país¹².

Para el IBGE (2010) "El proceso de modernización del campo, teniendo como consecuencia el aumento del uso de insumos, entre esos los fertilizantes, trae ganancias económicas y de productividad, pero, también, tiene implicaciones ambientales (eutrofización y contaminación de acuíferos) que no han sido aún completamente evaluadas."

LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD Y LA DEFORESTACIÓN Y LOS RIESGOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LAS FUTURAS GENERACIONES

La apuesta por la expansión del modelo de monocultivos ha sido responsable de la pérdida de biodiversidad en todos nuestros biomas. La estrategia científico-agronómica que sostiene el actual modelo de producción agropecuaria, parte de la premisa de que las tierras deben ser "desocupadas" de su vegetación natural antes de iniciarse el plantío de los cultivos económicos o la introducción de los pastos y de la ganadería. En otras palabras: la simplificación de los agroecosistemas forma parte de la lógica de los sistemas de producción convencionales. Ese modelo lleva, obviamente, a una brutal reducción de la biodiversidad, lo que tiene resultado en la pérdida de especies nativas y en el riesgo de extinción de muchas plantas y animales silvestres. La simplificación resulta, también, en un creciente desequilibrio ecológico, en la rotura de cadenas tróficas, en la artificialización extrema de las áreas de producción, con necesidad de permanentes subsidios externos.

Por otro lado, el proceso de expansión del modelo en dirección a la llamada "frontera agrícola", tras las regiones sur y sudeste, llevó a la ocupación del Cerrado y de parte de la Amazonía Legal, en una escalada que parece ser irrefrenable. De igual manera, el requerimiento de mayor escala de producción, para mantener niveles de competitividad económica, ha exigido la ocupación y desmonte de nuevas áreas, inclusive áreas de preservación permanente, además de generar más concentración de la posesión de la tierra. Por más que los gobiernos se empeñen en reducir los niveles de deforestación, aún asusta la cantidad de hectáreas deforestadas todos los años y, según algunos estudios, esto es resultado, por lo menos en parte, de la expansión de la agricultura, de la ganadería y del modelo de monocultivos.

¹² Obsérvese que, según los datos citados, el 48,5% del coste operacional de la soja y el 46,9% del coste operacional del maíz, se corresponden con los gastos en agrotóxicos y fertilizantes químicos.

Datos de la ONG Conservación Internacional - (CI- Brasil, 2009), informan de que de los 204 millones de hectáreas originales del Cerrado, el 57% ya están completamente destruidos y el área restante ya se encuentra bastante alterada. Según el estudio, la tasa anual de deforestación del bioma es alarmante, llegando a 1,5% o 3 millones de hectáreas por año (Machado, et al, 2004). Por otro lado, de acuerdo con proyecciones del Laboratorio de Procesamiento de Imágenes y Geoprocesamiento (Lapig) de la Universidad Federal de Goiás, el ritmo de deforestación del Cerrado podrá elevar del 39% al 47% el porcentaje devastado del bioma hasta 2050. De acuerdo con el profesor Nilson Clementino Ferreira, la situación puede ser aún peor una vez que las previsiones consideran sólo la deforestación absoluta. "Si se pensara en áreas degradadas, el número puede llegar a 70% o 80%", calcula. La apertura de áreas para pastos y agricultura y, principalmente, el avance de la caña-de azúcar - impulsado por la demanda de agrocombustibles deberán ser los malos de la película en la historia del Cerrado¹³.

Datos divulgados en marzo de 2009 por el DETER del Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales - INPE, muestran que los procesos de deforestación en la Amazonía Brasileña seguían su marcha de destrucción, registrando en noviembre y diciembre de 2008 y enero de 2009, respectivamente, 355 km², 177 km² y 222 km² de deforestación por corte raso o degradación progresiva en la Amazonía Legal, totalizando 754 km² en tres meses (INPE, 2009). Mientras las atenciones internacionales están dirigidas casi exclusivamente a la Amazonía, los demás biomas brasileños están siendo altamente impactados.

Al mismo tiempo, la conclusión de los "Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica" muestra que, entre 2005 y 2008, fueron deforestadas al menos 102.938 hectáreas de cobertura forestal nativa, o dos tercios del tamaño de la ciudad de São Paulo. El total de 102.938 hectáreas en los 10 estados evaluados mantiene la media anual de 34.121 hectáreas de deforestación/año, bien próximo a la media anual identificada en el periodo de 2000-2005, que fue de 34.965 hectáreas de deforestación/año¹⁴.

En el Pantanal, hay estudios mostrando que el camino de la devastación es el mismo. Un estudio de la EMBRAPA, sobre "Impactos Ambientales y Socioeconômicos en la Cuenca del Río Taquari - Pantanal" (Galdino, et al. 2005), indica que en la cuenca del Alto Taquari los cultivos y los pastos cultivados que ocupaban el 3,4% del área de la cuenca en 1977, pasaron a ocupar el 61,9% en 2000. El mismo proceso está ocurriendo en la Caatinga y en los demás biomas.

Como resultante, según el IBGE (2010b), "la lista de las especies de la fauna brasileña amenazadas de extinción, incluyendo vertebrados e invertebrados terrestres y

¹³ Fuente: Lourenço (2009).

¹⁴ Fuente: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=1834 Acceso: día 21 de junio de 2009.

acuáticos, cuenta con un total de 627 especies. Los grupos que presentan mayor número de especies amenazadas son las aves, los peces de agua dulce y los insectos, con 160, 142 y 96 especies, respectivamente.”

Ese modelo de agricultura también es responsable de una parte importante de las emisiones de gases de efecto invernadero en Brasil. Según el IBGE (2010b), “la principal fuente de emisión de CO₂ es la destrucción de la vegetación natural, destacando la deforestación en la Amazonía y las quemas en el Cerrado, englobadas en la actividad “cambio en el uso de la tierra y bosques”. Esta actividad responde a más del 75% de las emisiones brasileñas de CO₂, siendo la responsable de situar a Brasil entre los diez mayores emisores de gases de efecto invernadero. Comparado con el periodo 1990-1994, el periodo 2000-2005 presentó un crecimiento más lento de la emisión de gases de efecto invernadero en Brasil, aunque en el total las emisiones asociadas al cambio en el uso de la tierra y bosques continúen prevaleciendo ampliamente (más del 50%).”

Además, un modelo simplificado, como el que sigue siendo propugnado por las políticas clásicas de apoyo a la agricultura, tiende a ser más susceptible a los cambios de clima, porque los sistemas agropecuarios dominantes presentan baja capacidad de resiliencia y alto grado de inestabilidad ante eventuales disturbios climáticos. Prueba de eso han sido las frecuentes pérdidas de cosecha y la creciente incidencia del pago del seguro agrícola en los últimos años, lo que puede ser evidenciado especialmente en las áreas de soja, maíz y habas de la región sur. Al contrario, un estudio reciente realizado en Santa Catarina mostró que cultivos de maíz en proceso de transición agroecológica (usando post de roca y otras técnicas ecológicas) fueron más resistentes a la sequía y más rentables económicamente que los cultivos convencionales. Estudios de este tipo han sido realizados en diferentes lugares, con respuestas semejantes¹⁵.

Los ritmos de deforestación deberían acentuarse si la propuesta de alteración del Código Forestal en tramitación en el Congreso Nacional es aprobada. La propuesta integra un conjunto amplio de medidas legislativas que ha sido engendrado por el sector ruralista en el sentido de remover “obstáculos legales” a la expansión territorial de los monocultivos industrializados. El foco central de la propuesta de cambio del Código Forestal está en dejar sin efecto la actual obligación de la propiedad rural del cumplimiento de su función ambiental prevista en la Constitución Federal e incluye la amnistía de los crímenes ambientales cometidos hasta 2008. La tesis que la fundamenta parte del principio de que los bosques en propiedades privadas no pueden ser considerados un bien público sujeto a la regulación del Estado. Si es confirmada en el plenario de la Cámara, la propuesta asegurará a los grandes propietarios la posibilidad de explorar las tierras sin las actuales restricciones de orden ambiental, lo que significará un fuerte estímulo a la actual dinámica expansiva del agronegocio (Petersen, 2010).

¹⁵ Almeida; Petersen, Pereira (2009). La Revista Agriculturas, de abril de 2009, vol. 6, n.1, divulga una serie de artículos sobre el mismo tema.

LA DEGRADACIÓN, CONTAMINACIÓN Y PÉRDIDAS DE SUELO Y AGUA: PROBLEMAS CON NUESTRA BASE DE RECURSOS NATURALES

No es reciente que los estudios sobre conservación de los suelos muestran la relación directa entre la erosión de los suelos y la falta de cobertura resultante de las prácticas convencionales. Hay estudios mostrando pérdidas de hasta 500 o más toneladas de suelo ha/año, inclusive en zonas sensibles como el Pantanal. Y eso ocurre aunque ya se sepa que la agricultura industrial y la ganadería convencional causan más daños que los estilos de agricultura y ganadería de base ecológica. Una evidencia clara de esta afirmación es la disminución de los niveles de materia orgánica de los suelos agrícolas manejados de forma convencional, como ya está demostrado por la investigación. Como resultado de años de prácticas agrícolas inadecuadas, han crecido de forma sostenida las áreas en proceso de desertización y las tierras con problemas de salinización. Las pérdidas de suelos por erosión, además del perjuicio ambiental en sí, se agravan cuando se asocian al desperdicio de recursos que fueron invertidos como, por ejemplo, el calcáreo y los fertilizantes químicos aplicados.

Además, la colmatación de riachuelos, ríos, lagunas y embalses hidroeléctricos, resultante del modelo agrícola convencional, continúa de forma acelerada y el país acaba siendo obligado a invertir fortunas en la recuperación de los suelos. Ejemplo de eso son los Programas de microcuencas hidrográficas (con préstamos internacionales que alguna generación tendrá que pagar) o el programa de la Itaipu-Binacional para la contención de la erosión. Aún así, permanece la inversión pública en los mismos procedimientos de manejo agrícola responsables de la erosión. Si la colmatación de las presas y la consecuente disminución de la vida útil de los embalses de las hidroeléctricas (para citar sólo dos ejemplos) fuesen transformadas en recursos financieros (costes de recuperación), esta externalidad negativa de la agricultura convencional se haría más evidente. De modo que es toda la sociedad la que está pagando esta cuenta generada por la agricultura convencional, siendo que la mayor parte de ese coste deberá ser pagado por las futuras generaciones.

Los subterfugios recurriendo a prácticas más conservacionistas en la agricultura industrial, como el "remedio" de la siembra directa convencional, se muestran no sólo insuficientes, sino inadecuados, pues tales prácticas fueron construidas a partir de la misma lógica convencional que la de los monocultivos y del uso intensivo de fertilizantes químicos y herbicidas. Por lo tanto, tienden a reproducir los mismos problemas de baja biodiversidad funcional, compactación de los suelos, disminución de la fertilidad y erosión.

Ante ese escenario de gestión inadecuada de los suelos agrícolas, no es una sorpresa la recurrencia de tragedias ambientales como las que ocurrieron en Santa Catarina y en Alagoas. Aunque puedan tener como factores causales el exceso de lluvias en breve periodo de tiempo, tal vez provocado por los cambios climáticos, han estado sin duda agravados por el hecho de que el lecho de los ríos está colmatado y porque los suelos están compactados, reduciendo la infiltración del agua de las lluvias y aumentando la escorrentía superficial.

La contaminación de las aguas por pesticidas y fertilizantes químicos, usados de forma abusiva e intensiva, como vimos antes, o por agentes biológicos resultantes de las grandes concentraciones de producción animal, han crecido cada día. Hay, inclusive, estudios mostrando la presencia de agroquímicos en las aguas del Acuífero Guaraní, lo que sería resultado del modelo convencional de producción de caña de azúcar, de arroz y otros cultivos.

No menos importante, y bastante actual, es el debate sobre "agua virtual", tal como ha sido tratado en la Economía Ecológica (Pengue, 2008). Ese concepto se refiere a la cantidad de agua por unidad de alimento que es requerida en su producción. El "agua virtual" debe ser medida a través de la multiplicación de las toneladas por año por la cantidad de agua necesaria para tal producción (en metros cúbicos por tonelada). Según algunos estudios, la circulación de agua virtual ha aumentado con el crecimiento de las exportaciones. Se estima que el 67% de la agua virtual que circula está relacionada con la exportación de granos (u otros alimentos). Un estudio de Hoekstra y Hung (en Pengue, 2008)¹⁶, informa que Brasil es el 10º exportador líquido de "agua virtual", lo que significa un coste ecológico pero no considerado en nuestra economía. Los estudios sobre "agua virtual" podrían contribuir para la estimación de la exportación de agua dulce que está incorporada y no contabilizada en nuestras exportaciones de commodities.

Finalmente, se puede concluir que ya no es posible, dada la diseminación/globalización de las informaciones y resultados de investigaciones, decir que no tenemos acceso a esos datos. Sin embargo, es posible hacer como que no sabemos y dejar que todo continúe como está, manteniendo el status quo del modelo que está destruyendo nuestros recursos naturales y que coloca en riesgo la supervivencia de las futuras generaciones, ya que agua y suelos son recursos indispensables para la vida en nuestro planeta. El manejo ecológico de suelos y aguas parece ser la única alternativa verdaderamente sostenible ante la actual situación de degradación. De hecho, la profesora Ana Primavesi (1982) alerta sobre este hecho desde hace muchos años.

LA IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA PARA UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

A diferencia de otros países, Brasil logró establecer un conjunto de políticas para el fortalecimiento de la agricultura familiar. Este sector está conceptualizado a través de Ley Federal nº 11.326/2006 (Brasil, 2006) y pasó a ser investigado, con base en ese concepto, a partir del último Censo Agropecuario, realizado en 2006 (Brasil, 2009). El referido censo destacó el importante papel que la agricultura familiar brasileña viene

¹⁶ Se trata del libro: Virtual Water Trade: a quantification of virtual water flows between nations in relation to international crop trade. Value of Water Research Report Series Nº 11. IHE Delf. The Netherlands. 2002.

ocupando, sea desde el punto de vista económico y social, sea desde el punto de vista de la estrategia de seguridad alimentaria.

Según ese Censo, el sector familiar está representado por más de 4,3 millones de unidades familiares de producción y responde por un total del 84,4% de los establecimientos. Por otro lado, ocupa sólo el 24,3% del área total siendo, aún así, responsable del 38% del Valor Bruto de la Producción.

El censo nos informa de que el Valor Bruto de la Producción por hectárea de las unidades familiares es muy superior al de las unidades no familiares y que la agricultura familiar es responsable de la ocupación de casi 8 de cada 10 personas ocupadas en la agricultura. Es decir, son más de 12 millones de personas frente a 4 millones ocupados en la agricultura no familiar. Además de esto, la agricultura familiar ocupa en media 15,3 personas para cada 100 hectáreas, mientras la agricultura no familiar ocupa sólo 1,7 personas en la misma área. Aunque esto pueda ser muy valorado por aquellos que defienden esta última, es indiscutible que el nivel de ocupación de mano de obra en la agricultura familiar tiene un papel preponderante para un modelo de desarrollo rural con inclusión social.

El Censo muestra además que entre el 60 y el 70% de los alimentos de la cesta básica del pueblo brasileño son producidos por la agricultura familiar. O sea, este es el sector responsable de la seguridad alimentaria del país.

Esas constataciones nos llevan a la conclusión de que la enorme concentración de la posesión de la tierra se presenta como un gran límite estructural para que otro estilo de desarrollo rural sea implantado. Según el Censo de 2006, Brasil aún presenta una de las mayores concentraciones de la posesión y uso en la tierra del mundo. Según Hoffman (2009) "Los resultados de Censo Agropecuario de 2006 muestran, una vez más, el elevado grado de desigualdad en la distribución de la posesión de la tierra en Brasil. Son más de 4,9 millones de establecimientos agropecuarios con declaración de superficie, ocupando 330 millones de hectáreas. El área media es 67,1 hectáreas y la mediana es 9,7 hectáreas. Los establecimientos con menos de 10 hectáreas representan el 50,3 % del total y ocupan un 2,4% del área. Por otro lado, los establecimientos con 1.000 hectáreas o más representan menos del 1% del total y ocupan un 44,4% del área. El índice de Gini de esa distribución es igual a 0,856, mostrando extraordinaria estabilidad. Si redondeamos el valor en el segundo decimal, el índice de Gini de la distribución de la posesión de la tierra en Brasil es igual a 0,86 en los Censos Agropecuarios de 1975, 1980, 1985, 1995/96 y 2006."

Esta concentración de la posesión de la tierra justifica el hecho de que Brasil continúe ejecutando su Plan Nacional de Reforma Agraria y son argumentos suficientes para indicar la necesidad de una amplia y masiva reforma agraria, capaz de aumentar significativamente el número de unidades familiares y, de esa forma, asegurar la soberanía y la seguridad alimentaria del país. Por este motivo, fue realizada la Campaña Popular en defensa del límite máximo de la propiedad, cuya votación fue concluida el mes de septiembre de este año, cuando más de 500.000 personas votaron en favor del establecimiento de un límite de tamaño para la propiedad de la tierra.

No menos importante es el hecho de que las agriculturas familiares son bastante heterogéneas, y presentan características importantes de protección y ampliación de la biodiversidad, lo que les imputa un valor superior cuando se habla de sostenibilidad. Es en los lugares donde hay una presencia significativa de la agricultura familiar donde el paisaje se parece más a las condiciones naturales de cada bioma. O sea: es la agricultura familiar el sector que más preserva el medio ambiente.

POLÍTICAS PÚBLICAS, AGRICULTURA FAMILIAR Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: DISEÑANDO EL OTRO LADO DE LA MONEDA

Como muestra Graças Rúa (2007), una política pública "consiste en el conjunto de procedimientos formales e informales que expresan relaciones de poder y que se destinan a la resolución pacífica de los conflictos cuánto a bienes públicos". Así, afirma la misma autora, la políticas públicas "comprenden el conjunto de las decisiones y acciones relativas al destino imperativo de valores".

Según José Sérgio da Silva Cristóvam (2005, Bucci, 1996). "Se puede decir que las políticas públicas representan los instrumentos de acción de los gobiernos, en una clara sustitución de los "gobiernos por leyes" (*government by law*) por los "gobiernos por políticas" (*government by policies*). El fundamento inmediato y fuente de justificación de las políticas públicas es el Estado social, marcado por la obligación de la implementación de los derechos fundamentales positivos, aquellos que exigen una prestación positiva del Poder Público". De esta forma, la autora citada define políticas públicas como "programas de acción gubernamental pretendiendo la coordinación de los medios a disposición del Estado y las actividades privadas, para la realización de objetivos socialmente relevantes y políticamente determinados" (Bucci, 2006).

Cristovam (2005) informa además que "Las políticas públicas pueden ser entendidas como el conjunto de planes y programas de acción gubernamental destinados a la intervención en el dominio social, por medio de los cuales son trazadas las directrices y metas a ser fomentadas por el Estado, sobre todo en la implementación de los objetivos y derechos fundamentales dispuestos en la Constitución.

Silva (2000), por su parte, dice que "La política pública es resultado de un permanente e intricado proceso que implica intereses divergentes, enfrentamientos y negociaciones entre varias instancias instituidas o escenarios y entre los actores que de ellas forman parte. La política pública puede ser definida como: un conjunto de acciones y omisiones que manifiestan una modalidad de intervención del Estado en relación a una cuestión que llama la atención, el interés y la movilización de otros actores de la sociedad civil. De esta intervención, se puede inferir una determinada dirección, una determinada orientación normativa que, presumiblemente, afectará al futuro curso del proceso social desarrollado, hasta entonces, en torno al tema (Oszlak y O'Donnell, 1976, citado en Silva 2000). Mientras más actores sociales o institucionales formen parte del curso político, más amplio será, siendo la política pública el resultado de las relaciones

establecidas entre ellos. Así, la política pública comprende un conjunto de actores o grupos de intereses que se movilizan en torno a una política; instituciones, cuyas reglas de procedimiento impiden o facilitan el acceso de actores a la ámbitos decisorios; proceso de decisión, donde los actores establecen coaliciones y hacen elecciones para la acción; y productos del proceso decisorio o política resultante.”

Esta breve incursión al concepto de políticas públicas permite reforzar el análisis que introducimos antes sobre las contradicciones presentes en la estrategia nacional de desarrollo y el papel de la agricultura en esta estrategia. Como se trata de un campo bastante amplio, optamos por ejemplificar esta cuestión a partir de una breve incursión en dos amplios conjuntos de políticas que se articulan en el campo de la producción y abastecimiento y que poseen un enorme potencial de transformación: El Pronaf - Programa de Fortalecimiento da Agricultura Familiar y el Programa de Aquisição de Alimentos - PAA y el Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Sin embargo, se debe tener en cuenta que hay otros programas con enfoque ambiental también en el Ministerio de Agricultura, como podemos ver en el siguiente apartado.

ECOLOGIZACIÓN EN LA AGRICULTURA EMPRESARIAL CAPITALISTA

Como mencionamos, Brasil cuenta con dos Ministerios vinculados al mundo rural y agrícola. En esa división política, el MAPA - Ministerio de Agricultura, Pecuária e Abastecimento ha promovido las políticas agrícolas para el sector patronal, así como ha sido aliado político de este sector. Es el ministerio responsable del Plan Agrícola y Ganadero para el sector empresarial capitalista (agronegocio) y tiene como tónica principal el estímulo a las agriculturas de exportación basadas en los monocultivos y en los patrones productivos de la Revolución Verde.

Sin embargo, es importante notar dos aspectos contradictorios. De un lado, el MAPA (diferente del MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário) cuenta en su estructura con una Coordinación de Agroecología, que está vinculada al Departamento de Sistemas de Producción y Sostenibilidad, de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Cooperativismo. Le corresponden a esta Coordinadora todas las acciones y políticas referentes a la producción orgánica en Brasil, inclusive lo que se refiere a la operacionalización de la legislación de orgánicos.

En segundo lugar, a pesar del conservadurismo de las políticas agrícolas basadas en el modelo de la Revolución Verde, el MAPA ha implementado en los últimos años algunas líneas de crédito rural tratando de favorecer a la agricultura orgánica, como resultado del creciente mercado de esos productos en Brasil y en el exterior. En el Plan Agrícola 2010-2011, podemos encontrar programas como:

Agricultura de Baixo Carbono (ABC) - Al nuevo programa Agricultura de Baixo Carbono fueron destinados 2 mil millones de reales para financiar prácticas adecuadas, tecnologías adaptadas y sistemas productivos eficientes que contribuyan a la mitigación de la emisión de los gases de efecto invernadero. Entre otras características, el programa prevé créditos con tasas de intereses subsidiadas del 5,5% al año y plazo de reembolso de hasta 12 años.

Produsa - El Programa de Incentivo à Produção Sustentável do Agronegócio (Produsa) pretende estimular la recuperación de áreas destinadas a la producción agropecuaria que, aunque aún productivas, ofrecen desempeño inferior a la media debido al deterioro físico o a la baja fertilidad del suelo. En la cosecha 2010/2011, el Produsa dispone de mil millones de reales para inversión con tasas de intereses subsidiadas del 5,75% al año y plazo de reembolso de hasta 12 años.

Asimismo, dentro de la política de crédito para el sector de la agricultura empresarial capitalista existe una línea específica para la financiación de la agricultura orgánica.

LAS CONTRADICCIONES EN EL PRONAF FRENTE AL DESARROLLO SOSTENIBLE

Las políticas orientadas específicamente para la agricultura familiar son conquistas recientes de las organizaciones de representación sindical y de los movimientos sociales rurales. Muchas de ellas ejemplifican el intrincado proceso que implica intereses divergentes en la sociedad brasileña. Fue en el centro de esas disputas que nació el Pronaf - Programa de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar, creado en 1996 "para atender a una antigua reivindicación de las organizaciones de los trabajadores rurales, las cuales demandaban la formulación y la implantación de políticas de desarrollo específicas para el mayor segmento de la agricultura brasileña" (Mattei, 2006)¹⁷.

El Pronaf tiene por finalidad la financiación de proyectos individuales o colectivos de agricultores familiares y asentados de la reforma agraria. El programa tuvo una rápida evolución en el volumen de recursos disponibles para el crédito a los agricultores a partir del inicio del gobierno Lula: en 2002-2003 el volumen disponible fue de 2,3 mil millones de reales, pasando a 16 mil millones de reales en la cosecha 2010-2011. Además de eso, el programa avanzó significativamente en la medida en que se le añadió un programa de seguro agrícola, tanto para financiaciones de coste como de inversiones, así como un seguro de precios, a través de la indexación del valor tomado de crédito al producto objeto de la financiación, lo que daba mayor tranquilidad al agricultor familiar que, con ese mecanismo, queda protegido de las oscilaciones de precios que eventualmente ocurran en la época en la que debe devolver el crédito al banco¹⁸.

A pesar de esos avances en la dotación de recursos públicos para la agricultura familiar, pueden detectarse importantes contradicciones respecto al objetivo de promover la sostenibilidad del sector. Ese es el caso del seguro agrícola, política vinculada al crédito público que, por su parte, presenta un conjunto de condicionantes tecnológicas vinculadas a planes establecidos por los agentes financieros que definen prácticas e

¹⁷ Brasil posee dos ministerios destinados al desarrollo rural y agrícola. El MAPA - Ministerio de la Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (www.agricultura.gov.br) orientado hacia el sector de la agricultura empresarial capitalista y el MDA - Ministerio del Desarrollo Agrario (www.mda.gov.br) cuyas políticas son orientadas a la agricultura familiar y la reforma agraria.

¹⁸ Se pueden encontrar detalles del PRONAF y los programas de seguro en la página: www.mda.gov.br

insumos a ser adoptados para que el beneficiario tenga derecho al seguro. De esa forma, el crédito agrícola opera como instrumento de inducción a la modernización según los preceptos de la Revolución Verde. Una fuerte evidencia de eso procede del hecho de que operaciones de crédito con valores superiores a 12.000,00 reales son condicionadas a la presentación de análisis químico y físico de los suelos, en una clara orientación técnica orientada hacia el empleo de correctivos y fertilizantes químicos de síntesis, conforme las recomendaciones de la investigación oficial.

Otro aspecto crítico adicional de esta orientación lo constituye el hecho que, solamente con alguna excepcionalidad, las financiaciones en una región dada sólo son liberadas para la producción de especies indicadas en la zonificación agrícola. Esa concepción es reveladora de la lógica convencional, enfocada en la producción de especies aisladas (monocultivos), cuyas bases teórico-prácticas no siempre coinciden con las orientaciones de la Agroecología. En la misma línea, el seguro excluye agricultores que utilicen semillas criollas, salvo cuando (y si) los cultivos tradicionales estén dados de alta en el MDA por entidad habilitada, condición prácticamente imposible para las variedades locales dada las restricciones normativas de la Ley de Semillas.

A pesar de esas contradicciones, que en la mayoría de las veces chocan con la racionalidad técnica y económica de la agricultura familiar, a lo largo de los últimos años, el PRONAF se hizo más atractivo y accesible, en la medida en que hubo adecuación de las tasas de intereses y de los descuentos por cumplimiento, al tiempo que estableció criterios más favorables para el acceso de organizaciones económicas de la agricultura familiar a las líneas de financiación para agroindustrias. Además de eso, fueron creadas líneas de crédito para estimular las agriculturas más sostenibles y otras actividades ambientalmente sostenibles. De entre ellas, destacamos el Pronaf Agroecología, el Pronaf Forestal (para sistemas agroforestales), el Pronaf Eco (para alternativas tecnológicas ambientalmente sostenibles) y el Pronaf Semiárido (destinado a actividades de convivencia con la sequía).

El programa ofrece, además, una línea específica de microcrédito para agricultores más pobres y que permite la financiación de cualquier actividad generadora de renta, sea agrícola o no agrícola. Esta línea de crédito, conocida como Pronaf B, tiene tasa de intereses de 0,5 % y ofrece un descuento del 25% para aquellos agricultores que paguen en plazo las letras de su financiación. Aún así, los datos actuales nos informan de que entre 2006/07 y 2008/09 hubo una caída del 23,3% en el montante de los recursos aplicados en este microcrédito¹⁹.

El Pronaf es una herramienta potente para el estímulo de la agricultura familiar. No obstante, aunque la mayoría de las investigaciones demuestren impactos positivos en relación al aumento del acceso y contribución para el incremento de renta en el medio

¹⁹ Ver: Grisa y Wesz Junior (2010).

rural (Mattei, 2006), muchos investigadores han asociado la oferta de crédito a una profundización de la crisis económica de la agricultura familiar, así como un estímulo a la adopción de las tecnologías de la Revolución Verde, en particular los fertilizantes químicos y agrotóxicos.

Mattei (2006) destaca cinco puntos que los estudios sobre el Pronaf enfatizan como "límites del programa": a) no contribuye al cambio del patrón de desarrollo agrícola convencional; b) los planes de crédito no consiguen intervenir sobre los rumbos del desarrollo rural; c) fragilidad de la política como instrumento para la promoción de cambios más allá de la esfera de la agricultura, o sea, cambios que contribuyan para el desarrollo local sostenible; d) limitación en relación a la cuestión ambiental, que aparece mucho más como retórica, que como un instrumento que priorice el tema; e) problemas en el campo financiero²⁰.

Para Grisa y Wesz Junior (2010), "al conceder crédito por producto, el Pronaf es contrario a la dinámica de la agricultura familiar, cuya reproducción está asentada en un sistema de policultivo y en múltiples actividades agrícolas y no agrícolas. Al financiar cultivos específicos, el crédito estimula la especialización productiva." Otra observación de los mismos autores es que "no es raro que los recursos sean destinados a la producción de commodities, la cual expone cada vez más a los agricultores a las demandas de las industrias agroalimentaria y de suministro de insumos industriales y a las relaciones de mercado, intensificando la vulnerabilidad social y económica."

Entre las acciones más recientes en el ámbito del Pronaf, destaca el Programa Más Alimentos, inaugurado por el gobierno brasileño en 2008 como respuesta a la crisis internacional (sic) de alimentos verificada aquel año. El Más Alimentos permite al agricultor familiar invertir en modernización y adquisición de máquinas y de nuevos equipamientos, corrección y recuperación de suelos, refrigeradores de leche, mejora genética, riego, implantación de cultivos leñosos e invernaderos y almacenaje. Además, el Programa ofrece intereses del 2% al año y amplía el límite máximo del crédito para 130.000,00 reales, pudiendo llegar a 500.000,00 reales en el caso de créditos colectivos. El Programa benefició a las industrias de maquinaria y utensilios agrícolas, llegando a ser reconocido por la industria de tractores como la iniciativa gubernamental que salvó el sector durante la crisis económica de 2008/09.

²⁰ Otro aspecto que no pretendemos debatir en este artículo, pero que merece estudios, es la relación entre la adopción de los paquetes tecnológicos convencionales (intensivos en capital) y el creciente endeudamiento de la agricultura brasileña. Una pequeña investigación en internet permitirá al lector observar que anualmente ha habido reivindicaciones por parte de las organizaciones de los agricultores de todos los sectores en el sentido de buscar la condonación o renegociación de las deudas y el gobierno ha atendido esas demandas de modo generoso, de forma que la sociedad como un todo acaba subsidiando económicamente el mantenimiento de este modelo de agricultura. La renegociación más reciente ocurrió este año, a través de los dispositivos de la ley nº 12.249/2010, que ofreció descuentos que pueden llegar hasta el 85% del valor total de la deuda.

²¹ Ver en <http://www.fomezero.gov.br/noticias/mais-alimentos-financia-11-mil-tractores-em-dez-meses>. Ver también: <http://www.abimaq.org.br/>

Como resultado, en mayo de 2010, se festejaba la venta de 11.000 tractores. Según la entidad representativa de las industrias, Asociación Brasileña de la Industria de Máquinas y Equipamientos, ABIMAQ, "en 2002, los tractores de hasta 78 caballos (objeto del Más Alimentos) representaban el 37% del total producido en Brasil. Hoy, llegan al 75%. De todos los tractores producidos en Brasil de enero a mayo de 2009, el 61% fueron comercializados por medio del Más Alimentos²¹.", o sea, vendidos para la agricultura familiar. Datos actuales informan de que "de septiembre de 2008 a abril de 2010 el programa ya financió 26 mil motocultivadores y tractores de hasta 78 CV para la agricultura familiar, superando de forma expresiva los menos de siete mil tractores adquiridos en los 10 años anteriores a la vigencia del Más Alimentos." (Grisa y Wesz Junior, 2010).

El debate no es si los agricultores familiares merecen o no merecen ser apoyados para acceder a créditos para la compraventa de máquinas agrícolas. Ni está en discusión, por obvio, que es preciso apoyar a los agricultores familiares económicamente más débiles para que puedan reducir sus carencias y mejorar la productividad del trabajo. La cuestión a ser debatida con más agudeza es si ese tipo de programa efectivamente produce beneficios. ¿Qué agente de la cadena agroalimentaria está efectivamente acumulando riquezas? ¿Quién paga por los beneficios festejados por la industria? Además, tiene sentido examinar qué impactos ambientales resultan de esa política, sea con respecto al consumo de materia y energía, sea con respecto a los recursos naturales renovables, afectados por los cambios en las formas de manejo.

Por otro lado, cabe observar que, a pesar de que el programa ha sido lanzado como contrapunto a la crisis de los alimentos, inclusive con metas de aumento de la producción y productividades de 12 productos (agrícolas y ganaderos), no ha habido, hasta el momento, un balance que pudiera informar si de hecho el programa cumplió sus metas de producción y productividad. Por otro lado, hay indicios de que el Más Alimentos estaría contribuyendo a una reconcentración del crédito del Pronaf en la región sur del país y entre los agricultores más capitalizados, lo que debe ser objeto de futuros estudios.

En nuestro análisis, cabe destacar las contradicciones inherentes a un programa de tal envergadura e interés estratégico, que se propone fortalecer la agricultura familiar por la vía de la dotación de recursos para el crédito y apoyo vía seguros, pero que no consigue estimular procesos de desarrollo local, sobre todo aquellos enfocados en los principios de la sostenibilidad socioambiental.

EL PROGRAMA DE ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS-PAA Y EL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR-PNAE: DOS EJEMPLOS DE UN MERCADO INSTITUCIONAL POSIBLE

Contrariando la tendencia generalizada de vaciar el papel regulador de los Estados Nacionales sobre los sistemas de abastecimiento alimentario, el gobierno brasileño adoptó en los últimos ocho años un conjunto integrado de políticas de seguridad alimentaria y nutricional que tienen importante referencia en el Programa Hambre Cero, lanzado en 2003. El programa fue estructurado en base a cuatro ejes: (i) acceso de la

población más vulnerable a los alimentos (ii) fortalecimiento de la agricultura familiar; (iii) generación de renta y, (iv) articulación, movilización y control social sobre la concepción y ejecución de las políticas públicas.

De entre las principales políticas implantadas a partir del Programa Hambre Cero, destacan el Programa Bolsa Familia, destinado a la transferencia de renta para las familias más empobrecidas (en julio de 2009 el programa beneficiaba a más de 11 millones de familias), el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE) y el Programa de Adquisición de Alimentos (PAA), este último orientado a la compraventa de productos de la agricultura familiar para la formación de stocks y para la atención de demandas de programas sociales.

El PAA fue instituido en 2003, a partir de demandas específicas del Programa Hambre Cero. El artículo 19 de la Ley nº 10.696/2003 reza que "el Programa de Adquisición de Alimentos tiene la finalidad de incentivar la agricultura familiar, comprendiendo acciones vinculadas a la distribución de productos agropecuarios para personas en situación de inseguridad alimentaria y a la formación de stocks estratégicos". Además, establece que: "Los recursos recaudados con la venta de stocks estratégicos formados en los términos de este artículo serán destinados íntegramente a la acciones de combate al hambre y a la promoción de la seguridad alimentaria".

El programa se ha constituido en una herramienta importante tanto para la garantía de venta de la producción familiar (mercado institucional), como para asegurar a los agricultores la garantía de precios mínimos por sus productos. Por su origen vinculado al Programa Hambre Cero, el PAA fue iniciado con recursos oriundos del actual Ministerio del Desarrollo Social y Combate al Hambre (MDS), luego pasando a contar, también, con recursos presupuestarios del Ministerio del Desarrollo Agrario (MDA). En el caso de los recursos del MDS, el Programa desarrolla dos modalidades: compra con donación simultánea y el incentivo a la producción y consumo de leche, privilegiando atender demandas de comunidades carentes, guarderías y otras instituciones. Con los recursos procedentes del MDA el programa desarrolla otras dos modalidades: Formación de Stocks, que es desarrollada por medio de organizaciones de la agricultura familiar y dota recursos para que la organización adquiera la producción de agricultores familiares y forme stock de productos para posterior comercialización. La segunda es la Compraventa Directa, destinada a la adquisición de la producción de la agricultura familiar en situación de descenso de precios o en función de la necesidad de atender las demandas de alimentos de poblaciones en condición de inseguridad alimentaria.

El PAA adquiere alimentos de la agricultura familiar y los distribuye a programas públicos y organizaciones sociales que atienden personas con dificultad de acceso al alimento o en situación de riesgo alimentario. Partiendo de una concepción intersectorial de la seguridad alimentaria y nutricional, el programa integra las demandas de acceso a los alimentos en las necesidades de mercado para los productos de la agricultura familiar. Se trata, por lo tanto, de un Programa que integra la política de seguridad alimentaria y nutricional y la política agrícola (Schmitt, 2005).

De hecho, varios estudios han demostrado la influencia del programa en el fortalecimiento de las economías de la agricultura familiar y de sistemas locales de

seguridad alimentaria y nutricional con base en estrategias orientadas a la diversificación productiva y la reconstrucción de circuitos cortos de comercialización. Grisa et al. (2010) realizaron un importante esfuerzo de realización de esos estudios, llegando a conclusiones importantes, entre las cuales destacan:

a) El PAA ha estimulado cambios importantes en la matriz productiva de las unidades familiares, lo que, así pues, se expresa también en la matriz de consumo de estas familias y de las personas/familias beneficiadas con los alimentos. El programa ha sido responsable en muchas situaciones de restaurar el policultivo, predicado de un "modo de vida campesino". Ese efecto se verifica sobre todo en las regiones en las cuales las políticas orientadas por el paradigma de la modernización condujo a los agricultores a ingresar en la especialización productiva, en el monocultivo y en la producción de commodities, en su mayoría destinadas al mercado externo, lo que, por su parte, expuso a estos agricultores a contextos de acentuada vulnerabilidad social.

b) Además del incentivo a la diversificación, base para procesos de transición agroecológica, el PAA incentiva la producción fundamentada en sistemas técnicos que prescinden del empleo de agroquímicos y que promueven la preservación del medio ambiente, por la valorización de la biodiversidad, por el aprovechamiento de los recursos locales, por la utilización de semillas criollas y por el respeto a la diversidad cultural y a los saberes locales. Por tanto, el Programa ofrece un incentivo de precio de hasta 30% para los productos con certificado de producción según tales sistemas de manejo. Uno de los fenómenos verificados en regiones en las cuales el PAA ha estado operando es la revalorización de la producción y del consumo de alimentos regionales, o sea, el rescate y la preservación de costumbres, hábitos y culturas regionales que estaban siendo olvidadas a lo largo de las generaciones.

c) El PAA ha creado oportunidades para que la agricultura familiar se incorpore en el mercado y, a la vez, distanciarse de los mercados internacionales de commodities agrícolas que se muestran inadecuados a las especificidades de esta categoría social, sobre todo en lo que se refiere a la escala de producción y al patrón tecnológico. Además de la garantía de acceso a los mercados locales, se verifican situaciones en las cuales el PAA ha colaborado en la recuperación de los precios regionales recibidos por los agricultores, habiendo casos en que el simple anuncio de la compraventa pública de dicho producto fue suficiente para elevar su cotización. El PAA ha provocado también el fortalecimiento o la creación de nuevos mercados locales para la agricultura familiar, una estrategia de grupos organizados de agricultores para avanzar en la reconstrucción de canales comerciales locales y para hacerse más autónomos con relación al programa.

d) El fortalecimiento de las organizaciones sociales de ámbito local es una de las consecuencias recurrentes verificadas en regiones donde el PAA ha implantado. Ello es debido a que para el desarrollo del programa se promueve la formulación de acuerdos institucionales que implican a un vasto conjunto de actores procedentes de la esfera pública y de la sociedad civil. Visto desde otro ángulo, varios estudios han demostrado que cuanto mayor es la implicación de asociaciones, cooperativas,

organizaciones no-gubernamentales y otros actores sociales y/o mientras las instituciones estén más consolidadas, más efectivos son los resultados del PAA. Es decir, se trata de un programa que demanda la participación de las organizaciones de la sociedad civil, ajustando sus directrices nacionales a las especificidades locales de la agricultura. Se trata, por lo tanto, de una política que posibilita el ejercicio de modalidades innovadoras de relación entre Estado y Sociedad en la gestión del interés público.

Desde 2003 hasta julio de 2009, cuando completó seis años, el Gobierno Federal había invertido en el programa 2,2 mil millones de reales, monto muy reducido cuando lo comparamos con las cifras destinadas para el crédito del Pronaf, para el cual, solamente para la campaña 2008/2009, estaban disponibles 13 mil millones de reales (Grisa et al., 2010). Delante de los resultados positivos y de los limitados recursos disponibles para el programa, organizaciones de la sociedad civil de los campos de la Agroecología (Articulação Nacional de Agroecologia - ANA), de la Economía Solidaria (Fórum Brasileño de Economía Solidária - FBES) y de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (Fórum Brasileño de Seguridad Alimentaria y Nutricional - FBSAN) han defendido su perfeccionamiento y su ampliación.

Ya el Programa Nacional de Alimentación Escolar se integró recientemente como política de apoyo a la agricultura familiar. La Ley nº 11.947/2009 determina la utilización de, como mínimo, el 30% de los recursos otorgados por el Fondo Nacional de Alimentación Escolar - FNDE para alimentación escolar, en la compraventa directa de productos de la agricultura familiar y del emprendedor familiar rural o de sus organizaciones, priorizando los asentamientos de reforma agraria, las comunidades tradicionales indígenas y las comunidades quilombolas²².

La legislación determina que además la adquisición de productos alimenticios será realizada, siempre que sea posible, en el mismo municipio de las escuelas, estimulando, de esta forma, la producción local y los circuitos cortos de comercialización, conocidamente más sostenibles desde el punto de vista ambiental. Además de eso, la resolución nº 38 establece que "Los productos de la Agricultura Familiar y de los Emprendedores Familiares Rurales que serán suministrados para Alimentación Escolar serán productos alimenticios, priorizando, siempre que sea posible, los alimentos orgánicos y/o agroecológicos".

Así, aunque esté en su fase inicial de operacionalización, el PNAE presenta un enorme potencial en la medida en que el presupuesto previsto del programa para 2010 es de 3 mil millones de reales, y se destina a beneficiar a cerca de 47 millones de estudiantes de la educación básica y de jóvenes y adultos. De ese monto, cerca de 900 millones de reales deberán ser invertidos en la compraventa directa de productos de la agricultura familiar.

²² Nota del traductor: Las comunidades quilombolas son las comunidades rurales en las que se asientan los descendientes de los esclavos negros. Entre otras características comunes, comparten la lucha por la tierra con las comunidades tradicionales.

Ambos programas, vinculados al llamado mercado institucional, tienen dicha contribución efectiva al avance de la producción de base ecológica, pues ambos presentan la posibilidad de que el gobierno pague un sobreprecio de hasta el 30% para productos ecológicos/orgánicos²³.

AGROECOLOGÍA COMO ESTRATEGIA TÉCNICO-CIENTÍFICA PARA ALCANZAR LA SOBERANÍA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

El Estado brasileño consagró el concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional definiéndolo como "la realización del derecho de todos al acceso regular y permanente a alimentos de calidad, en cantidad suficiente, sin comprometer el acceso a otras necesidades esenciales, teniendo como base prácticas alimenticias promotoras de la salud, que respeten la diversidad cultural y que sean ambiental, cultural, económica y socialmente sostenibles."²⁴ Se trata de una concepción más compleja y completa de la adoptada por la FAO y que diseña medidas operativas profundas capaces promover cambios estructurales en el sistema de poder generador de dependencia e inseguridad

²³ El testimonio que sigue, enviado por el compañero Lauro Bernardi, da un claro ejemplo del aporte que estos programas pueden proporcionar a la agricultura familiar para que avance en dirección a estilos de producción más sostenibles: "El día 22 /09/ 2010 participé del 2º. Encuentro de Agroecología del Valle del Taquari - realizado en la línea Santo Antonio - Colinas, promovido por la Articulação de Agroecologia del Valle del Taquari - AAVT , donde un grupo de Agricultores Familiares relató su camino para contribuir a la alimentación de este municipio. En el relato emocionado de estos productores(as) organizados, técnicos y dinamizadores locales, se ve la grandeza y el alcance de esta política pública. Un conjunto de pequeñas huertas domésticas, "incentivadas" (*Nota del Traductor*: en el original figura "acarinhadadas"), expandidas en su saber productivo orgánico generan excedentes de ALTA CALIDAD para los estudiantes colinenses. Ciertamente las premisas del Programa, que tratan de la seguridad alimentaria y nutricional, de la generación de renta, de la valorización de la cultura, tradiciones y hábitos locales, de la organización y control social que dan materialidad al discurso del desarrollo sostenible, están siendo ejecutadas con simple, pero profunda intensidad. Parece poco cuando se mira para volúmenes y valores, como oigo en debates. Pero producir alimentos de calidad es mucho más que simplemente producir. Espero que los estudiantes de Brasil estén también consumiendo alimentos de calidad superior, procedentes de la verdadera agricultura familiar como vi en Colinas. Las licitaciones para las meriendas escolares no son más rehenes de los intermediarios, de la producción convencional química, que es regla en la producción en escalas elevadas. (email recibido por F. C. el día 05-10-2010).

²⁴ LOSAN - Ley nº 11.346, de 15/09/06. Art. 3º. Véanse otros artículos de la Ley: Art. 1º "Esta Ley establece las definiciones, principios, directrices, objetivos y composición del Sistema Nacional de Seguridad Alimentar y Nutricional - SISAN, por medio del cual el poder público, con la participación de la sociedad civil organizada, formulará e implementará políticas, planos, programas y acciones con vistas a asegurar el derecho humano a la alimentación adecuada". Art. 2º "La alimentación adecuada es derecho fundamental del ser humano, inherente a la dignidad de la persona humana e indispensable a la realización de los derechos consagrados en la Constitución Federal, debiendo el poder público adoptar las políticas y acciones necesarias para promover y garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de la población. 1º La adopción de esas políticas y acciones deberá incorporar las dimensiones ambientales, culturales, económicas, regionales y sociales. 2º Es deber del poder público respetar, proteger, promover, proveer, informar, monitorear, fiscalizar y evaluar la realización del derecho humano a la alimentación adecuada, así como garantizar los mecanismos para su exigibilidad" (BRASIL, 2006).

alimentaria. Finalmente, se trata de la necesidad de cambios profundos en la estructura y en las políticas que impulsan el sistema agroalimentario como un todo.

A pesar de la efectividad de políticas y mecanismos institucionales orientados para asegurar el ejercicio de ese derecho a la parte de la población más vulnerable al hambre y a la desnutrición en Brasil, un análisis más profundo de las orientaciones macroeconómicas para el desarrollo es revelador de grandes contradicciones. Bloqueos estructurales, como la dependencia tecnológica, la concentración de la propiedad, la disminución del acceso a los recursos naturales, deben ser enfrentados como cuestiones prioritarias en la concepción de las estrategias destinadas a la promoción de la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, de la justicia social y de la sostenibilidad ambiental.

Ninguna de estas condiciones arriba relacionadas ha sido alcanzada a partir de los procesos de modernización de la agricultura basados en los paquetes de la Revolución Verde o de los patrones de enseñanza, investigación y extensión rural que prevalecen desde la posguerra. Por el contrario, lo que se ve, además del aumento de la hambre, fue una permanente, creciente y continuada destrucción de los diferentes biomas y de la biodiversidad, el aumento de las áreas en proceso de desertización, así como el aumento de la erosión de los suelos, la pérdida y exportación de la fertilidad y del agua (a valores que no están incluidos en los costes de producción del empresario individual y que no aparecen en las cuentas del PIB). Asimismo, se observa el aumento de la contaminación de los acuíferos, de los ríos, de los mares y, peor, de los alimentos.

Por lo tanto, no resolvemos el problema de la hambre, ni el problema de la calidad de los alimentos y estamos destruyendo los recursos naturales necesarios para su producción. Este panorama, y no se necesita más que eso, nos lleva a defender que es urgente y necesario que se adopten medidas eficaces para revertir este proceso, estimulando la transición hacia agriculturas más sostenibles, capaces de producir alimentos sanos para toda la población y con menores niveles de impacto ambiental. La Agroecología, como ciencia para una agricultura más sostenible, puede aportar una importante contribución para la minimización de estos problemas, en la medida en que pase a formar parte de grandes y potentes estrategias gubernamentales y de los programas de incentivo a la producción agropecuaria, así como de los programas de enseñanza, investigación y extensión rural.

En este sentido, las políticas públicas deberían pasar a orientarse sobre un concepto de agricultura sostenible que vaya más allá de las lógicas económicas neoclásicas aún dominantes en el campo de la gestión de políticas y programas para la agricultura.

Como nos muestra Gliessman (2000), la agricultura sostenible, desde el punto de vista agroecológico, es aquella que, teniendo como base una comprensión holística de los agroecosistemas, sea capaz de atender, de manera integrada y permanente, a los siguientes criterios: a) baja dependencia de insumos comerciales; b) uso de recursos renovables localmente accesibles; c) utilización de los impactos benéficos del medio ambiente local; d) aceptación y/o tolerancia de las condiciones locales, antes que la dependencia de la intensa alteración o tentativa de control sobre el medio ambiente; e) mantenimiento, a largo plazo, de la capacidad productiva; f) preservación de la diversidad biológica y cultural; g) incorporación del conocimiento y de la cultura de la

población local; y h) producción de mercancías para el consumo interno y para la exportación, en su caso. Para Altieri (1989), la expresión agricultura sostenible se refiere a la "busca de rendimientos perdurables, en el largo plazo, a través del uso de tecnologías de manejo ecológicamente adecuadas", lo que requiere la "optimización del sistema como un todo y no sólo el rendimiento máximo de un producto específico". Por su parte, el Centro de Agroecología de la Universidad de California, Campus de Santa Cruz (USA), definió agricultura sostenible como "aquella que reconoce la naturaleza sistémica de la producción de alimentos, forrajes y fibras, equilibrando, con equidad, preocupaciones relacionadas con la salud ambiental, la justicia social y la viabilidad económica, entre diferentes sectores de la población, incluyendo distintos pueblos y diferentes generaciones". (Gliessman, 2000)

ALGUNOS AVANCES DE LA AGROECOLOGÍA EN BRASIL

Como es sabido, cualquier estrategia en búsqueda del desarrollo sostenible de un país debe considerar como prioritaria la implementación de estilos de agriculturas más sostenibles, pues no es posible alcanzar el desarrollo sostenible sin una agricultura y una ganadería más sostenibles. Para que esto sea posible, es indispensable el papel del Estado en la implementación de políticas públicas inductoras de un proceso de transición agroecológica que vaya más allá del campo de la agricultura en sentido estricto.

Las agriculturas sostenibles, a las que nos referimos antes, no pueden ser construidas a partir del marco teórico y tecnológico que orientó la Revolución Verde y el proceso de modernización de la agricultura. Nuevos estilos de agricultura, basados en una perspectiva de sostenibilidad socioambiental y dirigidos hacia la soberanía y seguridad alimentaria, necesitan ser orientados por un nuevo paradigma, como viene ocurriendo en el caso de la Agroecología²⁵.

En Brasil, el enfoque agroecológico nace en el ámbito del debate sobre agriculturas alternativas que ganó importancia a partir de mediados de los años 80. Aunque algunos autores que se dicen marxistas (o se decían, en la época) insistieran en cuestionar el movimiento en pro de la agricultura alternativa, fue a partir de iniciativas pioneras de agricultores y técnicos agrupados en este movimiento que comenzaron a ser implementadas experiencias concretas de ecologización de sistemas de producción. Nace, a partir de ahí la lucha contra los agrotóxicos, que resultaría, aún a mediados de los años 80, en la prohibición de los venenos organoclorados y, posteriormente, en la

²⁵ Sevilla Guzmán (2006), conceptualiza Agroecología como "el manejo ecológico de los recursos naturales, a través de formas de acción social colectiva que presentan alternativas a la crisis de modernidad, mediante propuestas de desarrollo participativo desde los ámbitos de la producción y de la circulación alternativa de sus productos, pretendiendo establecer formas de producción y de consumo que contribuyan al enfrentamiento de la crisis ecológica y social y, de esta manera, puedan ayudar a restaurar el curso alterado de la coevolución social y ecológica."

aprobación de la ley de agrotóxicos. Tal vez este haya sido uno de los momentos más importantes de implementación de políticas de enfrentamiento a los impactos de la "modernización" de la agricultura brasileña.

Otra característica singular de la Agroecología en Brasil es su fuerte vínculo con la agricultura familiar campesina, que es considerada como la base social del paradigma agroecológico. "La defensa de la vigencia histórica de la agricultura familiar campesina a día de hoy aún es muy frecuentemente interpretada como una tendencia del idealismo utópico. Pero esa vigencia ha sido construida día a día por el propio campesinado, por medio de luchas silenciosas por el control de partes del territorio con vistas a reducir el poder de apropiación de las riquezas socialmente generadas por el capital industrial y financiero conectado al agronegocio." (Petersen et al., 2009).

Tal vez una de las primeras experiencias concretas y amplias de política pública sectorial inductiva de una perspectiva agroecológica, nacida del interés del Estado en implementar un gobierno con políticas en el campo socioambiental en el medio rural, haya sido la propuesta puesta en marcha por la EMATER-RS - Associação de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural, del estado del Río Grande del Sur, en el periodo de 1999 a 2002. La entidad, en aquella época, estableció algunos criterios para orientar la acción extensionista, destacando el foco en la agricultura familiar, con prioridad en los más pobres del campo, además de una orientación técnica basada en los principios de la Agroecología. En esta perspectiva, la acción socioambiental de la EMATER-RS ganó importancia por ser innovadora y comprometida con los ideales de sostenibilidad que han sido demandados por la sociedad en general, aunque de forma difusa.

En 2003, durante el proceso participativo de construcción de Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER, llevado a cabo por el gobierno federal a través del Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, los debates realizados en todas las regiones del país identificaron la necesidad de una extensión rural cuya base técnica diera soporte a procesos de transición basados en los principios de la Agroecología, lo que quedó expresado en los objetivos y principios de la PNATER y sirvió de orientación para las incontables acciones realizadas por el MDA en el campo de la extensión rural a lo largo de los últimos años.

En ambos casos anteriormente citados, donde la Agroecología emergía como orientación de política pública, se observaron retrocesos. En el caso del Río Grande del Sur, la nueva gestión de la EMATER-RS, a partir de 2003, en el marco de un gobierno estatal conservador y comprometido con el modelo desarrollista, rompió la trayectoria ambientalista inaugurada en el gobierno anterior de Olívio Dutra y eliminó de su política la perspectiva agroecológica, sin reacción de las organizaciones representantes de los agricultores o de otras entidades del sector. En el caso de la PNATER, la palabra Agroecología fue eliminada de los documentos durante el proceso de elaboración de la Ley de Atener (BRASIL, 2010), durante el año de 2009, también sin que hubieran reacciones de las entidades representantes de la agricultura familiar.

A pesar de los retrocesos que pueden ser observados en las políticas públicas, el avance de las experiencias agroecológicas en Brasil demuestra que esta es una

trayectoria sin retorno. No hay dudas de que el imperativo socioambiental, impregnado en el ámbito general de la sociedad, continúa siendo un elemento impulsor de fragmentos de políticas de cuño más ambientalista, como ya mencionamos antes.

Una de las iniciativas de políticas públicas, a nivel federal, con innovación en el campo de la Agroecología y que se destacaron a partir de 2003 fue Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER. En ella la palabra Agroecología aparece por primera vez en una política pública nacional como orientación para la acción de los extensionistas brasileños.

Además del aspecto simbólico, en el ámbito de un conjunto de políticas convencionales, la presencia de esta recomendación en la PNATER exigiría una serie de acciones de las entidades de Assistência Técnica e Extensão Rural - Atener de la esfera pública federal y estatales e, inclusive, de organizaciones civiles interesadas en acceder a recursos públicos para la implementación de sus programas institucionales. De entre estas iniciativas se puede destacar la realización por el DATER - Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural del MDA, de un amplio plan de formación de Agentes de Atener, con ámbito nacional. De 2004 a 2010, fueron capacitados más de 16 mil extensionistas a través de diferentes eventos de media y corta duración, todos ellos con un enfoque agroecológico (DATER, 2009).

No menos importante, fue la consolidación, en la EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - del Proyecto de Investigación en Transición Agroecológica. Esta iniciativa nació de un amplio debate entre investigadores y sociedad civil, dando origen, de entrada, al Marco de Referencia para la investigación en Agroecología (MATOS, 2006), aprobado por la empresa y lanzado en 2005. Este Proyecto, al lado del Proyecto de Investigación en Agricultura Orgánica, inauguran un espacio importante dentro de una institución que ha tenido un compromiso histórico con las actividades agropecuarias de tipo convencional, enfocadas en la agricultura de exportación y en las llamadas tecnologías punta, inclusive los transgénicos.

Más recientemente, otras dos iniciativas pasan a formar parte de este escenario en el ámbito de la Investigación. Por un lado, la creación del Fórum de Agroecología, formado por tres entidades de la sociedad civil y tres representaciones de la EMBRAPA, que tiene como principal atribución acompañar las acciones en Agroecología y presentar sugerencias sobre el tema para la institución. Actualmente el Fórum está vinculado a la Dirección de la entidad de investigación y ha tenido amplia cooperación con el Proyecto de Investigación en Transición Agroecológica. La segunda iniciativa se refiere a la firma de un Acuerdo entre la EMBRAPA y la ABA-Asociación Brasileña de Agroecología, creando una Serie que publicada por la EMBRAPA y dedicada exclusivamente al tema.

En el ámbito de la educación formal, también se registraron avances importantes. A partir de 2003, fueron creados en Brasil más de 110 cursos de Agroecología o con enfoque en Agroecología. Cabe resaltar que esta tendencia llevó el Ministério de Educação - MEC a incluir la Formación en Agroecología en sus catálogos de cursos de nivel medio y superior, consagrando la profesionalización en esta área. Actualmente, Brasil cuenta con incontables cursos de Tecnólogo y Licenciado en Agroecología, en una tendencia creciente de creación de este tipo de cursos en todas las regiones del país. De

la misma forma, hay cursos de Especialización, Máster y líneas de programas de Doctorado dentro del campo de conocimiento de la Agroecología.

Dada la rápida proliferación de estos cursos, la Associação Brasileira de Agroecologia -ABA está promoviendo, durante el año de 2010, un amplio debate nacional para la evaluación de los avances y límites de la formación profesional en Agroecología, además de incentivar la sistematización de las diferentes experiencias y el intercambio de conocimientos entre los profesores y alumnos.

Así mismo, en el campo de la educación, el MEC, juntamente con el MAPA, están apoyando 30 Núcleos de Investigación y Extensión en Agroecología y Sistemas Orgánicos en los Institutos Federales de Educación Tecnológica. En la misma línea, el MDA, en colaboración con el CNPq - Consejo Nacional de Investigación está dotando recursos para el apoyo a otros 54 Núcleos de Investigación y Extensión en Agroecología en las Universidades Públicas. Con esto, hasta el final de 2010 deberán consolidarse más de 100 Núcleos de Agroecología en el ámbito de la enseñanza pública superior.

Cabe resaltar que en ambos casos - Investigación y Enseñanza - no hubo política pública inductora de los cambios. La introducción del paradigma agroecológico ocurrió a partir de iniciativas de la sociedad civil o incluso de grupos de profesionales en el interior de las instituciones, sin que respondiera necesariamente a las orientaciones formales de política de los gobiernos.

Por otro lado, la experiencia brasileña en la constitución y organización del movimiento agroecológico presenta algunas características que merecen ser subrayadas. En primer lugar, el hecho de que ese movimiento se fue instituyendo y consolidando en el transcurrir de las últimas décadas a partir de variados formatos y énfasis, pero siempre teniendo como fundamento una crítica objetiva a los patrones socialmente excluyentes y ambientalmente predatorios que caracterizan la agricultura y el desarrollo rural en Brasil.

A partir de esa lectura crítica sobre la naturaleza y las relaciones subyacentes al modelo hegemónico de desarrollo rural, el campo agroecológico brasileño, reunido en ANA y en la ABA-Agroecología, asume la comprensión de que el enfrentamiento con ese modelo es, ante todo, un desafío en el plano político (Petersen, 2008). Bajo esa perspectiva, ha emergido la propuesta agroecológica y se ha desarrollado en un campo de controversia social, en el cual la producción familiar asume una franca oposición a los privilegios de una élite económica predatoria y parasitaria. Esa disputa política no podrá resolverse sin el desarrollo de una estrategia de ocupación masiva de los territorios por las experiencias de la Agroecología como fuerza material de producción y fuente de inspiración de las políticas (Gomes de Almeida, 2009).

La carta política del II Encuentro Nacional de Agroecología expone un principio metodológico básico para que las experiencias sociales de promoción material de la Agroecología sean valoradas y traducidas en crecientes capacidades políticas en defensa de la agricultura familiar campesina y del paradigma agroecológico: *"Un número cada vez más significativo de trabajadores y trabajadoras y sus organizaciones en todo el país ha comprendido que la Agroecología sólo tendrá capacidad política de transformación si*

fuese efectivamente desarrollada a través de prácticas concretas que garanticen la atención de las necesidades de las familias productoras y del conjunto de la sociedad. Al tiempo que son experimentadas y diseminadas localmente, las prácticas innovadoras de la Agroecología constituyen embriones del nuevo modelo que está en construcción y que ya inspira la formulación de un proyecto colectivo de ámbito nacional" (ANA, 2006).

Al actuar como instancia galvanizadora de redes regionales y movimientos sociales del campo, la Articulación Nacional de Agroecología - ANA reclama para sí el papel de estimular la construcción de identidades y estrategias comunes por medio de la valorización y articulación de los actores protagonistas de las experiencias de innovación agroecológica en curso en todas las regiones del país²⁶. El desarrollo de ANA y la creciente amplitud social y geográfica de las redes a ella asociadas, permitió que esas diversidades fueran reconocidas al tiempo que ellas pasaron a dar sentido a un proyecto de desarrollo que ha sido asumido por poblaciones rurales en sus múltiples identidades socio-culturales. Esa evolución ha sido posible gracias a la centralidad atribuida a las experiencias de manejo de los agroecosistemas y a sus promotores en la activación de los procesos de intercambio entre los diferentes grupos, organizaciones, redes y movimientos que forman parte del campo agroecológico.

Ese enfoque de construcción del campo agroecológico ha sido crecientemente reconocido e incorporado como un método capaz de valorar las diversidades y de ellas sacar partido en la construcción de convergencias en torno a las estrategias y propuestas de acción articulada. El empleo de ese método ha producido resultados irradiadores en lo que se refiere a la renovación y fortalecimiento del movimiento agroecológico brasileño.

Por otro lado, permanecen como gran desafío el ejercicio y el perfeccionamiento de ese método por movimientos sociales del campo y por redes estatales y/o regionales de ONGs. Las prácticas tradicionales que orientan la producción de conocimientos y las opciones político-organizativas de esos movimientos y redes tienden a ser poco sensibles a la experimentación social y a las estrategias que ellas suscitan implícitamente. El predominio de abordajes generalistas fundados en propuestas universalizantes han sido incapaces de incorporar las estrategias y proyectos inscritos en las diversificadas formas en que las poblaciones locales enfrentan sus problemas y construyen sus identidades. La profundización de esa cuestión como objeto de reflexión y ejercicio en ANA, incide sobre la esencia de la propuesta agroecológica como enfoque portador de conceptos y métodos para la lectura y la acción sobre las realidades (AS-PTA, 2007).

Otra característica, íntimamente conectada a la anterior, se relaciona al gradual proceso de ruptura con el paradigma científico-tecnológico que organiza los sistemas oficiales de producción y diseminación de conocimientos en la agricultura. Partiendo de la comprensión de que esa ruptura no se dará de forma abrupta como resultado de

²⁶ Para un perfil histórico de la formación de la ANA véase Gomes de Almeida (2009).

nuevas orientaciones políticas implementadas “de arriba abajo”, pero que deberá procesarse progresivamente a partir de la incorporación paulatina de los enfoques teórico-metodológicos de la Agroecología en las instituciones oficiales de enseñanza, investigación y extensión, la Asociación Brasileña de Agroecología-ABA se presenta como actor relevante en el escenario, al ejercer un doble papel en ese proceso:²⁷ 1) favorecer la producción de síntesis de la acumulación de conocimiento generado a partir del ejercicio concreto de las metodologías participativas de investigación y extensión, abriendo camino para que la agroecología sea internalizada en las prácticas de las instituciones oficiales; 2) crear un espacio de articulación de los educadores, investigadores y extensionistas comprometidos con la promoción de la agroecología, haciendo más compacta la acción política de ese ya considerable segmento social dentro de las propias instituciones oficiales. Es decir, se constituye en la entidad que centraliza el proceso de construcción del paradigma agroecológico, dando abrigo y fortaleciendo las incontables iniciativas en curso.

Al reconocer la Agroecología como enfoque científico y fundamento de la gestión productiva de los ecosistemas, así como por su expresión sociopolítica, juntas, la ANA y la ABA se inscriben actualmente en la sociedad brasileña como espacios organizativos articulados entre sí y portadores de una alternativa, viable y sostenible, a las formas dominantes de organización técnica y socioeconómica del mundo rural. En el universo de los actores sociales y de las instituciones vinculadas a la problemática del desarrollo rural, esa evolución en la base institucional y en las formas de actuación y organización del campo agroecológico permitió que quedara atrás la percepción de la Agroecología cómo mera manifestación de ideas tan generosas cuanto románticas de algunos pocos (Gomes de Almeida, 2009).

El momento presente no es más que el de la demostración de la superioridad técnica, económica, social y ambiental de los agroecosistemas de base familiar gestionados a partir del enfoque agroecológico. Aunque esas evidencias empíricas deban permanecer en proceso de análisis y divulgación, sobre todo al demostrar la capacidad del enfoque agroecológico de aprovisionar las demandas alimenticias de una población creciente, el gran desafío que se presenta está en el plano político. Sin la condensación de las fuerzas sociales en defensa de profundas reorientaciones en las políticas públicas y en la reformulación del papel del Estado como inductor del desarrollo, los procesos de innovación agroecológica difícilmente ultrapasarán el actual estadio de experiencias aisladas y socialmente poco visibles para expandir sus escalas de alcance social y geográfica a los territorios del país entero.

²⁷ Para un perfil histórico de la formación de la ABA-Agroecología ver Petersen et al. (2009).

CONSIDERACIONES FINALES

Como hemos visto, las políticas públicas para el desarrollo rural y de la agricultura en Brasil presentan una serie de características que expresan los intereses de actores sociales que se hacen representar en el Estado brasileño. En una desigual correlación de fuerzas, los grupos del agronegocio mantienen la hegemonía sobre las orientaciones gubernamentales y reafirman su poder en los planos político, económico e ideológico. Ese balance, francamente favorable a los intereses de las corporaciones transnacionales, del capital financiero y de la gran propiedad de la tierra, se sostiene en un pacto de economía política que está en vigor en el mundo rural brasileño y que asocia intereses privados de maximización del logro en el corto plazo con la estrategia gubernamental de realimentar el crecimiento de la economía a través de la internalización de divisas por la vía de la exportación de commodities agrícolas.

La hegemonía de los sectores aliados al gran capital internacional limitan el espacio para la ampliación y calificación de propuestas de políticas orientadas a la promoción de un nuevo patrón de desarrollo y que reposicione la agricultura familiar campesina como base social, económica y cultural del desarrollo rural. En ese sentido, en cualquier hipótesis, los caminos que se deben adoptar para avanzar en la dirección de la sostenibilidad socioambiental y de la soberanía alimentaria sólo tendrán viabilidad si el sistema de poder vigente es superado. Para eso, se hace esencial alejar del Estado a los grupos que lo dividen y que mantienen el conflicto abierto y permanente bloqueando las aspiraciones sustantivas de la sociedad, en especial en lo que concierne a la implementación de un nuevo patrón de desarrollo rural y agrícola.

Por las condiciones territoriales, ambientales, sociales, culturales y científicas de que Brasil dispone, no dependemos de soluciones llegadas del exterior fuera para enfrentar las dificultades estructurales que impiden la realización de un proyecto de nación orientado por los principios de la soberanía, de la sostenibilidad, de la democracia y de la solidaridad. Tenemos la oportunidad de promover el deseado encuentro entre tierra sin-gente y gente sin-tierra; disponemos de una rica base cultural en la población rural, como una fuente inagotable de sabidurías susceptibles de ser valoradas y desarrolladas si son puestas en interacción sinérgica con el saber científico también disponible en nuestras instituciones de investigación y universidades; poseemos ricos ecosistemas conformando una megabiodiversidad aún por ser conocida y valorada mediante procesos sostenibles de manejo. En suma: si nuestros bloqueos son de grandes dimensiones, nuestro potencial para superarlos son igualmente enormes.

Esperar que cambios estructurales se efectúen en alianza con el sistema de poder que perpetúa el status quo es un engaño aterrador. Es preciso tener claro desde ya que esas transformaciones no se efectuarán sin que algunos intereses sean contrariados. Pero para que un proyecto político de esa naturaleza avance y que las potencialidades latentes sean realizadas es preciso que la sociedad formule su propia agenda de desarrollo. En lo que concierne al movimiento agroecológico, eso significa imprimir sinergia a las fuerzas sociales transformadoras emergentes en todas las regiones del país y canalizarlas en el sentido de la construcción y ejecución de un proyecto político

compartido orientado hacia la promoción de estilos democráticos y sostenibles de desarrollo rural.

Por otro lado, se hace imperativa la participación activa de la sociedad civil, de las organizaciones de representación de agricultores familiares y de consumidores responsables, pues sólo la fuerza política de estos sectores será capaz de mover obstáculos y pautar la construcción de nuevas políticas públicas, con base en los principios de la Agroecología y centradas en la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional de nuestra población.

BIBLIOGRAFÍA:

ABRANGE (2009) Informativo ABRANGE. 22/12/2009. Disponible en: http://www.abrange.org/informa/informa_br_nota.asp?cod=77. Acceso día 01-10-2010.

Action Aid. 2010 Who's Really Fighting Hunger? ActionAid's Hunger Free Scorecard Investigates why a Billion People are Hungry. London, 2010. Disponible en: <http://www.actionaid.org/assets/pdf/Hungerfree%20Scorecard%20%20final%20without%20embargo.pdf> Acceso día 06-10-2010.

Almeida, E. de, Petersen, E. y Pereira, F.J. (2009) "Lindando con extremos climaticos: análise comparativa entre lavouras convencionais e em transição ecológica no Planalto de Santa Catarina" *Revista Agriculturas* nº 6 1 2009

ALTIERI, M. A. (1989) Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA: FASE,

ANDA (2007) – Associação Nacional de Difusão de Adubos. *Anuário Estatístico do Setor de Fertilizantes*. São Paulo. ANDA, .

ANDEF Revista Defesa Vegetal - Maio 2009. Disponible en: <http://www.undef.com.br> . Acceso día 03/07/2009. (Artigo: "Tecnologia em primeiro lugar", pp. 16 e 17.)

Antoiou, Michael.; Carrasco, Andrés; Fagan, John; Habib Mohamed; Kageyama, Paulo; Leifert, Carlo; Nodari, Rubens Onofre , Pengue, Walter ·(2010) *Soja Transgênica:: Sustentável? Responsável?*" GLS Bank, Bochum, Alemanha e ARGE, Viena, Austria. Septiembre de 2010.

AS-PTA. (2007) Plano Trienal. Rio de Janeiro.

BRASIL (2006a) Lei nº 11.326/2006 Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. De 24 de julho. Publicada no DOU dia 25 de julho de 2006.

BRASIL (2006b) Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL (2009) Ministério do Desenvolvimento Agrário Agricultura Familiar no Brasil e o Censo Agropecuário de 2006. Brasília, MDA, 2009.

BRASIL (2010 a) Lei nº 12.249-2010. Institui o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Infraestrutura da Indústria Petrolífera..., e dá outras providências. de 11 DE JUNHO DE 2010. Publicada no DOU dia 14.06.2010.

BRASIL (2010 b) Lei nº 12.188/2010 Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar...e dá outras providências. Publicada no DOU dia 12 de janeiro de 2010.

Bucci, Maria Paula Dallari (1996) "As políticas públicas e o Direito Administrativo *Revista Trimestral de Direito Público* N 13 São Paulo: Malheiros

Bucci, Maria Paula Dallari (2006) "O conceito de política pública em direito" en Bucci, Maria Paula Dallara (coord.) *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva

Chaboussou, F.(1999) Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da Trofobiose. 2. ed. Porto Alegre: L&PM, .

CI-Brasil (2009) Desmatamento do Cerrado, 2009 disponible en <http://www.conservation.org.br/onde/cerrado/index.php> (acceso 1 de mayo 2010)

CONAB PAA (2010) – Resultado das ações da CONAB em 2009. Sumário Executivo. Brasília. CONAB . Disponible en: www.conab.gov.br. Acceso día 05-10-2010b.

Cristovam, José Sérgio da Silva (2005) "Breves considerações sobre o conceito de políticas públicas e seu controle jurisdicional". Disponible en: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7254>. Acceso día 13/07/08.

DATER (2009)– Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural Relatório de Atividades. (Documento de uso da Equipe de Formação)MDA/SAF/DATER

Delcourt, L. (2009) Movilizaciones en el Sur ante la crisis alimentaria. In: DELCOURT, L. (Coord.). *La crisis alimentaria; movilizaciones en el Sur*. Madrid: Editorial Popular.

FAO. (2008) Declaração da conferência de alto nível sobre segurança alimentar mundial: os desafios das mudanças climáticas e das bioenergias. Roma

Galdino, S.; Vieira, L. M.; Pellegrin, L. A. (eds.) (2005) *Impactos Ambientais e Socioeconômicos na Bacia do Rio Taquari – Pantanal*. Corumbá: Embrapa Pantanal.

Gliessman, S. R. (2000) *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: UFRGS

Gomes de Almeida, S. (2009) Construção e desafios do campo agroecológico brasileiro. In: Petersen, Paulo (org.) *Agricultura familiar camponesa na construção do futuro*. Rio de Janeiro, AS-PTA, pp. 67-83

Graças Rua, M.(2007) Análise de Políticas Públicas: conceitos básicos. Texto disponible en el CD del Curso de Perfeccionamiento en Agroecología, promovido por el Dater/SAF/MDA.

Grisa, C.; Schmitt, C. J.; Mattei, L.; Maluf, R.; Leite, S. P. (2010) *O programa de aquisição de alimentos (PAA) em perspectiva; apontamentos e questões para o debate*. Rio de Janeiro, OPPA/CPDA/UFRRJ

Grisa, C., Wesz Junior, V. (2010) Políticas públicas para a agricultura familiar: entre avanços e desafios. Carta Maior (<http://www.cartamaior.com.br>). 30/09/2010. Acceso día 110-10-2010

Hoffman, Rodolfo (2006) "A desigualdade da posse da terra no Brasil (Análisis de los datos del Censo) octubre 2009. Disponible en <http://www.mda.gov.br>. Acceso el día 20/12/2009

IAASTD (2009) - *Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola* - Resumen del Informe de síntesis. 45 pp. Mimeo.

IBGE (2010^a)– Instituto Brasileiro de Economia e Estatística PNAD (Pesquisa Nacional por amostra de domicílios: *Síntese de Indicadores 2009*. Rio de Janeiro, IBGE

IBGE (2010^b)– Instituto Brasileiro de Economia e Estatística *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável 2010*. Série Estudos & Pesquisas 7. Rio de Janeiro: IBGE

INPE (2009) "Em três meses, DETER registra 754 km² de desmatamento na Amazônia". Notícia divulgada dia 03/03/2009. DETER-INPE, Disponible en http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=1749 Acceso día 20-06-09.

Jornal Vetquímica (2010) Uso de defensivos bate recorde no país. Disponible en <http://agroecologiaealternativasecologicas.blogspot.com/2010/07/agrotoxicos-no-brasil.html> Matéria publicada dia 06-05-2010. Acceso día 10-05-2010.

Lourenço, Luana (2009) Cerrado pode ser reduzido à metade até 2050. Agência Brasil 19/06/2009. Disponible en <http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/cerrado-poder-ser-reduzido-a-metade-ate-2050/> Acceso en 20/07/2009

Machado, R.B., M.B. Ramos Nieto, P.G.P. Pereira, E.F. Caldas, D.A. Gonçalves, N.S. Santos, K.Tabor, M.Steininger (2004) *Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro*. Relatório técnico não publicado. Conservação Internacional, Brasília D.F. (disponible en www.conservation.org.br)

Maluf, R. S; Schmitt, C. J.; Grisa, C.(2009) *Estado de la situación del hambre y políticas de seguridad y soberanía alimentaria y de abastecimiento en los países miembros del MERCOSUR Ampliado*. Rio de Janeiro, OPPA. (relatório técnico, N.4)

Matos, L. (Coord.) (2006) . *Marco referencial em agroecologia*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, . 70 p.

Mattei, Lauro (2006) *PRONAF 10 anos: Mapa da Produção Acadêmica*. Brasília, MDA.

Pengue, W. A (2008) *La Apropiación y el Saqueo de la Naturaleza*. Buenos Aires. Lugar Editorial,

PENSA-FIA (2008). Relatório: *Organização dos Mercados de Insumos e suas Relações com a Agricultura*. Coord. Geral: Décio Zylbersztajn. Consultor: Guilherme Dias. Centro de Conhecimento em Agronegócios. São Paulo. Junio . Mimeo. 192p.

Petersen, P.(2008) "Agricultura Sustentável: um desafio político". en: *Revista Ação Ambiental*. Viçosa, UFV.

Petersen, P.(2010) "O código ruralista". en: *Tribuna do Advogado*. Rio de Janeiro, OAB-RJ.

Petersen, Paulo, Dal Soglio, Fábio , Caporal, Francisco Roberto (2009) "A construção de uma ciência a serviço do campesinato: trajetória, desafios e perspectivas da Agroecologia nas instituições científico-acadêmicas brasileiras". en: PETERSEN, Paulo (org.) *Agricultura familiar camponesa na construção do futuro*. Rio de Janeiro, AS-PTA pp. 85-103.

Ploeg, J. D. Van Der. (2009) "Sete teses sobre agricultura camponesa". en: *Agricultura familiar camponesa na construção do futuro*. Rio de Janeiro: AS-PTA,. p. 17-32.

Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios- PNAD (2004) IBGE, Rio de Janeiro.

Disponible en

http://www.ibge.gov.br/home/estatística/população/trabalhoerendimento/pnad2004/coeficiente_brasil.shm

Primavesi, A. (1982) *Manejo Ecológico del Suelo*. Buenos Aires. El Ateneo Editorial..

Schmitt ,C.J. (2005) "Aquisição de alimentos da agricultura familiar: integração entre política agrícola e segurança alimentar e nutricional". *Revista de Política Agrícola*. Ano XIV, n.2, p. 78-88, abr./may./jun..

Schutter, Olivier de (2010) Comunicado de Prensa. Seminario internacional "La contribución de los enfoques agroecológicos a la satisfacción de las necesidades mundiales de alimentos en 2050" 22-06-2010. Disponible en

<http://www2.ohchr.org/english/issues/food/index.htm> Acceso día 06-10-2010.

Sevilla Guzman, E. (2006) *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona: Icaria.

Silva, I. F. (2000) O processo decisório nas instâncias colegiadas do SUS no Estado do Rio de Janeiro . [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. 100 p. Disponible en:

http://portalteses.cict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00008701&lng=pt&nr=iso Acceso día 13/07/08.

The Economist. (2010) Brazil's agricultural miracle; how to feed the world - the emerging conventional wisdom about world farming is gloomy; there is an alternative. Aug.. Disponible en <http://www.economist.com/node/16889019> Acceso día 12/09/2010

Tollefson, J. (2010) "The global farm". *Nature*. V.466. N. 29, jul.

Valor On Line (2010) atualizado em 05/08/2010 09h52 "Safra agrícola de 2010 deve ter alta de 9,2%, prevê IBGE." Disponible en: <http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2010/08/safra-de-2010-deve-ter-alta-de-92-preve-ibge.html> Acceso día 01-10-2010.

Verseázzzi, D. (2010) Fertilizantes: fosfatos em retirada. Disponible en <http://www.ecoportal.net>. Acceso día 30-07-2010.