



Seminário internacional “Avanços da agricultura familiar e seus desafios na América Latina “ Brasília, 3 – 5 de maio de 2017

Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina

Sabourin Eric, CIRAD ART-Dev y Universidad de Brasilia –CDS, eric.sabouin@cirad.fr
Maria Mercedes Patrouilleau, INTA Buenos Aire, Argentina, patrouilleau.mm@inta.gob.ar
Paulo Niederle, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PGDR, pauloniederle@gmail.com
Le Coq Jean François, CIRAD ART-Dev y CIAT, Colombia, jfLecog@cirad.fr
Luis Vásquez, INISAV y Universidad Nacional de Agronomía de la Habana, Cuba, lvazquezmoreno@yahoo.es

Resumen: El trabajo presenta los resultados de un estudio de políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y el Caribe. El objetivo era analizar las políticas o herramientas que influyen la adopción de prácticas agro-ecológicas e identificar sus principales efectos. El método pasó por la aplicación de una guía de análisis común en ocho países a partir de bibliografía, datos secundarios y entrevistas. Son pocos casos de políticas nominalmente de agroecología, pero existe siempre una normativa de certificación de orgánicos extendida a los productos agroecológicos que resulta en una aproximación o cristaliza una tensión entre las dos concepciones. La construcción de políticas para la agroecológica pasa por tres procesos: la presión del movimiento social, las crisis y las iniciativas gubernamentales. Existe una gran variedad de instrumentos dispersos en diferentes sectores públicos con gran dificultad de coordinación. Sin embargo, las acciones para acceso a tierra, agua, crédito y asistencia técnica para los agricultores familiares e campesinos constituyen las mejores bases para la negociación de programas más específicos para la transición agroecológica.

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados de um estudo sobre políticas públicas a favor da agroecologia na América Latina e Caribe e seus principais efeitos em escala nacional, regional ou territorial. A pesquisa foi realizada entre 2015 e 2016 pela Rede Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural na América Latina (Rede PP-AL). Identificou-se que a construção de políticas para a agroecologia passa por três principais processos: a pressão do movimento social, um contexto de crises (política, ambiental e econômica) e iniciativas governamentais. Dentro destas, foi observada uma grande variedade de instrumentos, que, por sua vez, são alocados em diferentes setores dos governos e podem acabar por resultar em dificuldades de coordenação. São poucos os casos de políticas nominalmente de agroecologia. Mais frequentes são as normativas de certificação de orgânicos, estendidas a produtos agroecológicos. A avaliação realizada nos países do estudo permitiu concluir que as ações para acesso à terra, à água, ao crédito e à assistência técnica constituem as melhores bases para programas públicos que adotem o enfoque agroecológico.

Abstract: The paper presents the results of a study about public policies in favor of agro ecology in Latin America and the Caribbean. The objective was to analyze the policies or tools that influence the adoption of agro-ecological practices and identify their main effects. The method involved the application of a common analysis guide in 8 countries based on bibliography, secondary data and interviews. There are few cases of nominally agroecology policies, but there is always a regulation of organic certification extended to agroecological products that promotes either an approximation or a tension between the two conceptions. The construction of agroecological policies involves three processes: pressure from the social movement, crises and government initiatives. There is a large variety of instruments dispersed in different public sectors with great difficulty of coordination. However, actions for access to land, water, credit and technical assistance for family and peasant farmers are the best basis for negotiating more specific programs for the agro ecological transition.

Introducción

El trabajo presenta los resultados de un estudio de políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y el Caribe. La investigación fue realizada entre 2015 e 2016 por la Red Políticas Públicas y Desarrollo Rural en América Latina (Red PP-AL). El objetivo era analizar las políticas o herramientas que influyen la adopción de prácticas agro-ecológicas e identificar sus principales efectos. El método pasó por la aplicación de una guía de análisis común en ocho países a partir de bibliografía, datos secundarios y entrevistas. Son pocos casos de políticas nominalmente de agroecología, pero existe siempre una normativa de certificación de orgánicos extendida a los productos agroecológicos que resulta en una aproximación o cristaliza una tensión entre las dos concepciones. La construcción de políticas para la agroecológica pasa por tres procesos: la presión del movimiento social, las crisis y las iniciativas gubernamentales. Existe una gran variedad de instrumentos dispersos en diferentes sectores públicos con gran dificultad de coordinación. Sin embargo, las acciones para acceso a tierra, agua, crédito y asistencia técnica para los agricultores familiares e campesinos constituyen las mejores bases para la negociación de programas más específicos para la transición agroecológica.

El texto tiene cuatro partes: la primera discute los conceptos, la segunda los procesos y la tercera los instrumentos. La cuarta parte presenta algunos efectos de esas políticas a nivel nacional y las consideraciones finales discuten las lecciones del estudio y las tendencias regionales para América Latina y el Caribe.

1. Los conceptos movilizados

En la mayoría de los países estudiados (6/8) existen al mínimo dos concepciones bien diferenciadas: la producción **orgánica** y la **agroecología**, que según los países o los momentos de su trayectoria se definen en tensión o hasta en oposición una a otra y en otros casos en complementariedad. La producción orgánica es una propuesta más antigua y más fácil de reglamentar y certificar porque corresponde principalmente a la sustitución de insumos convencionales por insumos orgánicos y está ligada en general a sistemas certificados para la exportación de los productos (mercado europeo, Estados Unidos, otros países) (Wezel et al., 2009; Wezel & Soldat, 2009). Por su vez, la agroecología aparece como una propuesta más radical, más global y politizada y ligada a los movimientos sociales de la agricultura alternativa en la medida que no es pensada como un sistema técnico de producción sin insumos químicos, más como un proyecto de vida y de calidad de vida alternativo, con otro tipo de relación entre sociedad y naturaleza (Altieri, 2002; Gliessman, 2007). Además, no hace foco en la certificación de la producción (si bien puede presentar modos de certificación participativos) sino más bien en el desarrollo de mercados de proximidad y de venta directa por ejemplo en ferias lo que incide en la concepción del sistema agro-alimentario (Francis et al, 2003).

En México (al igual que en Bolivia, Guatemala, Ecuador y Perú que no son objeto de este estudio) la agroecología está además asociada a la revitalización de la agricultura campesina ligada a la tradición indígena y a la continuidad y permanencia de ciertas de sus técnicas (la milpa) pero también de sus formas sociales de producir (ayuda mutua, *minka*, etc) y de vivir (Buen vivir).

En Argentina existe una sub categoría "moderna" de la agroecología llamada *agroecología extensiva*, la cual corresponde a la Región Pampeana con énfasis en el fortalecimiento de la fertilidad y estructura del suelo, en la eficiencia en el uso de insumos y energía no convencionales locales o producidos en la finca, en bajar costos y estabilizar rendimientos para vender tanto en el mercado interno como externo. Esa forma de agroecología con uso de superficies medias a grandes se diferencia de la agroecología familiar focalizada en el autoconsumo y mercado interno que es de naturaleza más urbana y periurbana. (Patrouilleau et al, 2017).

En Cuba, la agroecología surgió y se impulsó por la crisis de la agricultura convencional desde principios de los años noventa, primero como una simple sustitución de insumos antes de integrar las prácticas agroecológicas y ganar otras dimensiones, en particular de seguridad y soberanía alimentaria, nutricional y de salud, promovida por un grupo de investigadores y profesores y adoptada por los campesinos y el movimiento de la agricultura urbana y de condiciones históricas muy específicas a la isla caribeña (Vázquez et al, 2017).

Por lo tanto, más que las diferencias técnicas entre las dos concepciones que en ciertos países y territorios llegan a ser mínimas, lo que importa es considerar los grupos de actores, las bases sociales, los movimientos, los mercados de destino y las referencias globales que están atrás de cada concepción. En Chile, donde la política agrícola usa principalmente el concepto de "agricultura sostenible" existe una cierta respuesta política común que incluye también en el mismo arcabuz de política pública las medidas agro-ambientales (Martinez et al, 2017). En Brasil y en Nicaragua una misma política pública unificadora (PLANAPO en Brasil y Ley de agroecología en Nicaragua) reúne y redefine de manera política las dos concepciones, llevando a una cierta aproximación pragmática. En otros dos países aparece una tercera categoría de agricultura ecológica o sostenible que nos es intermediaria entre agroecología y producción orgánica, pero ligada a otra trayectoria histórica. En Costa Rica y en menor grado en Chile, la propuesta agro-ambiental para una agricultura sostenible corresponde a la construcción por la política pública de una categoría técnica de apoyo al reconocimiento y la promoción de servicios ambientales o eco sistémicos producidos por la agricultura (Saenz et al, 2017). Por supuesto, más que las definiciones de las categorías, cabe verificar si existe una gran diferencia entre los conceptos originales movilizados por la sociedad civil (básicamente academia y movimientos sociales) y su traducción en los textos de las políticas públicas que a ella se refieren. Aunque hay una tendencia a la simplificación y homogeneización tanto en el documento de la Ley de Nicaragua, como en el texto de la PLANAPO de Brasil, las principales diferencias de las dos concepciones son respetadas.

Permanecen controversias. Ellas tienen a ver con las bases sociales y grupos de interés atrás de cada categoría y con la manera como las políticas públicas pueden favorecer uno u otro. Por ejemplo, en Argentina y Brasil la tensión que permanece viva es entre el carácter empresarial y exportador de ciertas formas de producción orgánica y la agroecología familiar y campesina que, desde luego, tiende a aproximarse a la producción orgánica familiar en pequeña escala. A priori en la propuesta de agroecología existe una crítica radical del modelo del agro negocio que sí es compatible con la concepción de la producción orgánica. La misma controversia existe en Costa Rica entre las bases de la agroecología y de la producción orgánica, marcadas por movimientos separados y opuestos. El gobierno, de cierto modo, para no decidir entre una forma y otra, ha escogido apoyar la agricultura familiar mayoritaria y defender su estrategia económico-turística de país verde, fomentando

mediante el RBA (Reconocimiento de Beneficios Ambientales) una política pública complementar y aplicable a una mayoría del sector familiar, horticultura, floresta, pecuaria y pesca incluidas.

2. Los procesos de construcción de políticas a favor de la agroecología

Sólo Brasil y Nicaragua benefician de la creación de una política pública específica nominalmente focalizada en la agroecología y producción orgánica. Eso no quiere decir que, en otros países, como lo muestran los estudios de caso, no haya una serie de instrumentos aislados o de políticas sectoriales que contribuyen para una transición agroecológica, en particular en los ministerios de medio ambiente, agricultura y desarrollo social. Los caminos y procesos son muy diversos entre los países como lo muestran los estudios de caso, aun así, podemos identificar tres tipos de procesos dominantes, que tampoco son excluyentes uno del otro. En primer lugar, está la constancia de la movilización de la sociedad civil organizada: la gran mayoría de esos instrumentos fueron criados a partir de propuestas, presiones y reivindicaciones en particular de las organizaciones de agricultores y de las ONG ecologistas. En segundo lugar, las prácticas agro-ecológicas son motivadas a raíz de crisis y en tercer lugar a partir de iniciativas de políticas públicas del gobierno o parlamento.

2.1. El fruto de las propuestas y reivindicaciones de los movimientos sociales

Precisamente, y a pesar de sus dificultades o falta de recursos, si hubo la creación de una política nacional específica en Brasil y Nicaragua o tal vez mañana en El Salvador, es porque la presión de los movimientos sociales a favor de la agroecología ha sido histórica y determinante, inclusive en términos de propuestas y contenidos.

En Brasil, a partir de los 2000, hubo una convergencia entre los movimientos a favor de la agricultura familiar y reforma agraria y el movimiento agroecológico, para crear una amplia red a favor de la agroecología (incluyendo sindicatos de trabajadores rurales, Iglesias, ONGs...). Además, se ha creado una institucionalidad participativa entre gobierno y sociedad civil, con espacios de diálogo entre movimientos, gestores y académicos como los Encuentros Nacionales de Agroecología (ENAs), el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible y Agricultura Familiar (CONDRAF), el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONSEA) entre otros. El trabajo político de esa red durante los dos gobiernos del presidente Lula, y el rol determinante de las marchas de las mujeres rurales en Brasilia durante la primera administración de la Presidente Dilma Rosset, han permitido la formulación de la política pública nacional de Agroecología y Producción Orgánica (PNAPO) en 2012. En Nicaragua hubo más de 10 años de lucha de una coalición amplia de ONG y gremios "militantes" de la agroecología, de la agricultura orgánica y de defensa del campesinado, juntos con la academia, sectores del gobierno y de la cooperación internacional. Esa coalición ha logrado imponer la agricultura orgánica y la agroecología en la agenda política y la promulgación de la Ley. Sin embargo, queda una tensión con otros modelos de intensificación (semillas transgénicas, uso de agroquímicos) promovidos por la agroindustria y los gremios que sostienen el capitalismo agrario y con las políticas de exoneración de impuestos sobre la importación de agroquímicos. La ley no se aplica a falta de un presupuesto dedicado y por haber tratado abarcar movimientos socio-productivos muy diferentes (de agroecología y de agricultura orgánica) que no permiten una visión y una estrategia clara y definida. Esa tensión ha llevado a la falta de un consenso sobre la agroecología que así tiende a desaparecer atrás de la contradicción entre las expectativas del gobierno para un aumento rápido de la productividad y un proceso de restauración del agro-ecosistema que no posibilita resultados en el corto plazo (Schmitt et al, 2017).

En El Salvador, después del acuerdo de paz y con contribución de la cooperación internacional a través de ONG's, se generó apoyo a los pequeños productores con un modelo de producción de bajo a nulo uso de insumos externos. Estas organizaciones también apoyaron a pequeños y medianos productores con visión empresarial tratando de asociarlos para incursionar en mercados internacionales. En el año 2004, gracias a esas ONG se oficializó el "Reglamento para la Producción, Procesamiento y Certificación de Productos Orgánicos" y, a partir de eso, se creó un marco de apoyo en el Ministerio de Agricultura y Ganadería con la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica (CNAO), la Unidad de Registro, Control y Acreditación de la Agricultura Orgánica. En 2006 fue creado el Movimiento de Agricultura Orgánica de El Salvador (MAOES) y en 2008 se estableció la Política de Agricultura Orgánica de El Salvador. Una coalición menor de la agroecología, el Grupo de Diálogo Rural (GDR) y el Comité Nacional de Agricultura Familiar (CNAF) se movilizó para formular de forma participativa una propuesta de "Lineamientos de Política para Fomentar la Agroecología", presentada al gobierno en 2016 y que será discutida en el marco del Consejo Nacional Agropecuario. (Moran et al, 2017)

2.2. Procesos generados por las crisis

Aun si el fomento y apoyo a la agroecología nació generalmente dentro de sectores de la agricultura familiar y campesina, no fue siempre natural y unilateral. Hubo casos emblemáticos en que la transición para las prácticas agroecológicas fue brutal y drástica a raíz de crisis que limitaron o impidieron la reproducción del modelo convencional anterior, generalmente por falta de insumos químicos.

Este es el caso de Cuba, donde el bloqueo económico impuesto por el gobierno de los Estados Unidos, asociado a la caída de la URSS y de su apoyo mediante el suministro de insumos, fueron un factor decisivo para la auto-implementación de prácticas agroecológicas por los pequeños agricultores y por el naciente movimiento de la agricultura urbana. Luego la agroecología fue promovida en el sector campesino (ANAP-Asociación Nacional de Agricultores Pequeños) por el movimiento agroecológico de campesino a campesino (MACaC) y por el Programa de Agricultura Urbana, así como por profesionales agrónomos, veterinarios, sociólogos que trabajan directamente con los agricultores, aglutinados en organizaciones como ACTAF y ACPA y algunos proyectos de innovación. Se reconoce como pioneros en la promulgación del enfoque agroecológico en el país, a un grupo de profesores e investigadores de diferentes instituciones, quienes en el entonces Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana (ISCAH), hoy Universidad Agraria de La Habana (UNAH) convocan al Primer Encuentro Nacional de Agricultura Orgánica, el cual se celebró en mayo de 1993 (Funes, 2001).

En Argentina, son las condiciones de vulnerabilidad social desde fines de los años ochenta, la crisis de hiperinflación, luego la crisis del modelo neoliberal que motivaron políticas de apoyo a la población rural, periurbana y urbana empobrecida. Una de estas políticas importante por su continuidad en el tiempo desde 1990 y por su cobertura territorial en casi todo el país es el programa ProHuerta fundada en un enfoque participativo para incluir y difundir propuestas de producción de hortalizas para el autoconsumo, y también facilitando el acceso a insumos como semillas y componentes de granja (animales y frutales) y proyectos específicos de acceso al agua y desarrollo de ferias. La agroecología, así como la economía solidaria (trueque, monedas sociales) han sido motivadas entre los más pobres a raíz de la crisis monetaria y económica de 2001. El formato de las huertas comunitarias de ProHuerta se difunde ampliamente al calor de esta crisis. Más estable se mantiene el número de huertas familiares y escolares, que siguen contribuyendo a la seguridad alimentaria de la población. El enfoque agroecológico se fortalece también en otras políticas del Ministerio de Agricultura y del INTA de la mano de las políticas para la agricultura familiar (Programa Social Agropecuario durante los años noventa, un nuevo enfoque para el programa Cambio Rural en 2013,

la creación e la Secretaria de la Agricultura Familiar y otras políticas como la Ley de Reparación histórica de la Agricultura familiar que aún no llegan a reglamentarse y por lo tanto a implementarse. Hoy en día, las prácticas agroecológicas en unidades de producción medianas a grandes e insertas en mercados competitivos pasan a ser movilizadas como alternativas al modelo de la agricultura industrial intensiva en el uso de insumos, ante la elevación de los costos productivos del modelo de paquetes tecnológicos y la visualización de límites como pérdida de fertilidad de los suelos o resistencia a las malezas. Más allá del signo político de los gobiernos, la principal dificultad para desarrollar una política integral de agroecología reside en un sistema institucional agropecuario con deficiencias para la integración de políticas: falta de consensos entre los actores e impermeabilidad del sistema institucional a nuevos enfoques de las políticas tradicionales de promoción de la agricultura industrial de exportación (Patrouilleau et al, 2017).

Nicaragua es también un país donde la crisis del algodón sumada a la falta de investigación y extensión en los años del liberalismo (y a la emergencia de iniciativas de gestión compartida de conocimientos por los agricultores familiares como Campesino a Campesino) han provocado un fortalecimiento de prácticas agroecológicas. El huracán Mitch en 1998 que aisló varias regiones de toda comunicación o frete terrestre, llevó también a la movilización de la agroecología por falta de insumos convencionales (Freguin-Gresh et al, 2017).

2.3. Procesos confortados por iniciativas de los gobiernos y parlamentos

En tres de los ocho países estudiados, aun si fue en respuesta a expectativas o demandas de la sociedad civil en su conjunto, la promulgación de políticas a favor de una agricultura más ecológica fue concretada con el impulso de los gobiernos nacionales.

En México, gran país federal, la sociedad civil se movilizó mediante los partidos y sindicatos para obtener en 2001 la promulgación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), aunque ya estaba lista a ser votada desde 1997. La LDRS procura un enfoque integral del desarrollo, constreñido tradicionalmente a la producción agropecuaria y, a la vez, incorpora la perspectiva ambiental. Además, proyecta un marco programático, así como un diseño institucional para operarlo (Pulido et al, 2017).

En Chile, la política pública de los gobiernos democráticos mostró esfuerzos para añadir al abordaje exclusivamente agroambiental un enfoque multisectorial a las políticas y la inclusión de cuestiones relacionadas con el patrimonio cultural y territorial de las comunidades rurales, integrando la promoción de la agroecología. El principal ejemplo es la forma en que el INDAP, en el contexto de la promoción de una "agricultura sostenible", empieza de manera transversal y progresiva a incorporar prácticas y conceptos de la agroecología en sus programas de asistencia técnica y de subsidio a la inversión. Otro avance fue la incorporación de propuestas de la sociedad civil con el cambio de la Ley de Agricultura Orgánica en 2015, que permitió a los pequeños agricultores orgánicos con sistemas de certificación alternativos a comercializar sus productos orgánicos en cualquier punto de venta (Martinez et al, 2017).

En Costa Rica la ley de fomento de agricultura orgánica fue impulsado por actores de agricultura orgánica (MAOCO) con el apoyo de ciertos actores dentro del MAG, usando una ventana abierta por un diputado. Por otra parte, herramientas para el fomento de las practicas agro-ambientales (RBA) fueron facilitadas por la iniciativa de los funcionarios del MAG, con consultación (pero no protagonismo) de las organizaciones de productores. La institucionalización de la agro-ecología en sí, está bloqueada por falta de interés del MAG que piensa medidas agro-ambientales (sentido amplio) o la agricultura orgánica. De otra parte, falta capacidad de impulso de los defensores de la agro-ecología, los cuales no son parte de los sindicatos de peso en la agricultura familiar y campesina de Costa Rica (Saenz et al, 2017).

3. Instrumentos y contenidos de políticas públicas a favor de la agroecología

Además de Brasil y Nicaragua que disponen de una institucionalización de apoyo público a la agroecología y producción orgánica mediante una política nacional, la mayoría de los países del sub continente cuenta con sistemas oficiales de reglamentación y certificación de los productos orgánicos y de algunas medidas agro-ambientales, más o menos desarrolladas y difundidas. Esa realidad institucional, aunque fragmentada y con dificultad de coordinación no debe ser despreciada en términos de impactos. El riesgo de la creación de una política nacional específica es de quedar solamente en el papel, como la Ley de Agroecología en Nicaragua, y nunca ser aplicada por falta de presupuesto dedicado y de mecanismos de reglamentación.

El mismo riesgo no está descartado en Brasil. De hecho, la primera fase de la PLANAPO incluyendo un total de 125 acciones dentro de cuatro objetivos estratégicos: producción, uso e conservación de los recursos naturales, conocimientos, comercio e consumo, ha mostrado límites de aplicación por sus problemas de coordinación. El Plano PLANAPO I consistió básicamente en la coordinación de programas anteriores repartidos en 10 ministerios. En Brasil, la principal innovación de la política Nacional de Agroecología y Producción Orgánica (PANAPO) ha sido institucional, con la creación de la Cámara Interministerial de Agroecología y Producción Orgánica (CIAPO) que reúne representantes de 10 ministerios, y de la Comisión Nacional de Agroecología e Producción Orgánica (CNAPO) que reúne representantes de gobierno y sociedad civil. Sin embargo, existe una serie de instrumentos y dispositivos públicos en diversos ministerios, que, sin ser formulados específicamente para la agroecología o la producción orgánica, contribuyen de alguna manera para la transición hacia una agricultura más ecológica (Schmitt et al, 2017). A seguir proponemos, con el riesgo de simplificación, una tipología de grupos de instrumentos y políticas que asumen esa función en los diferentes países estudiados.

3.1. Los instrumentos de gestión de la innovación y del conocimiento agroecológico

En esta categoría están instrumentos de integración progresiva, aunque minoritaria, de la agroecología en las políticas de investigación, extensión y capacitación agropecuaria. Varios países, a la imagen del Programa Campesino a Campesino en Nicaragua promueven el rescate experimento e intercambio de tecnologías tradicionales (Freguin-Gresh et al, 2017).

En Chile, el INDAP promueve la valorización de los sistemas de producción campesinos y los productos tradicionales por intermedio de tres instrumentos que se incluyen en los que promueven la agroecología: Sello Manos Campesinas, Valorización del Patrimonio Agrario (FIA) y el Fondo de Desarrollo Indígena (CONADI) (Martinez et al, 2017).

Este es el mismo objetivo en México del programa MASAGRO - Modernización Sustentable de la Agricultura Tradicional en 2010 (Pulido y Chapela, 2017)

A su vez, en Brasil esa función beneficia hace algunos años del apoyo público mediante los Núcleos de Estudios de Agroecología en las Universidades y escuelas técnicas federales (NEAs), de la promoción de la ATER agroecológica por el ex Ministerio de Desarrollo Agrario y en algunas empresas de ATER estadual, o finalmente con el programa Ecoforte promovido a partir de la creación de la PNAPO (Schmitt et al, 2017).

En Argentina, dentro del instituto de innovación agropecuaria, el INTA, también hay líneas de investigación y extensión que fomentan la agroecología, con impulso desde el año 2005, con estudios de caso puntuales, que generan conocimiento sobre las ventajas de la producción agroecológica en

comparación con la convencional, pero en territorios específicos, de producciones mixtas (ganadería y cultivos) y condiciones no fácilmente reproducibles en otros contextos (Patrouilleau et al, 2017).

En Cuba, desde principios de los años setenta se creó una red de institutos de investigaciones en ciencias agrarias en los Ministerio de la Agricultura (MINAG) y de Educación Superior (MES), quienes desde entonces habían iniciado algunas investigaciones para un enfoque de agricultura diferente a la convencional, las que sirvieron de base para el movimiento de innovación que se inició desde principios de los años noventa, conducidos por proyectos de investigación pertenecientes a Programas Científicos y por ONG, quienes acompañaron a los agricultores en el desarrollo de la agroecología. (Vázquez *et al*, 2017).

3.2. El fomento del acceso a tierra y agua

En Brasil, a pesar de la reducción de sus recursos, todavía existen dos políticas de reforma agraria, una por redistribución y la otra por compra mediante crédito, así que un instrumento de titulación de tierras de pueblos y comunidades tradicionales. En este país, cabe además notar la consolidación de la problemática del agua, sobre todo los esfuerzos en la zona semiárida con programas de construcción de cisternas y de pequeños reservorios (Programa "Una tierra dúas aguas") (Schmitt et al, 2017)..

En Cuba, con posterioridad a las leyes de reforma agraria (1959 y 1963), se realizaron diferentes procesos de distribución de tierras estatales a cooperativas y usufructuarios, mayormente agricultores campesinos y familiares. Las políticas de descentralización de la administración de las tierras y diversificación de las producciones, conducidas por el MINAG desde principios de los 90, han favorecido la autonomía de los agricultores de cooperativas y familiares para una opción más agroecológica (Vázquez *et al*, 2017).

3.3. Los instrumentos de inserción en los mercados

Instrumentos de promoción, de regulación o de facilitación al acceso de productos agroecológicos o orgánicos constituyen otro tipo de herramienta presente en todos los países latinoamericano para promover la agro-ecología. Esas herramientas son generalmente vinculadas a políticas más específicas cuyos objetivos principales giran o alrededor de la seguridad y calidad alimentaria y nutricional o del fomento de la agricultura familiar.

Regulación y normativas

Todos los países estudiados disponen de un dispositivo legal de Certificación de orgánicos (Ley, reglamento, normativa etc). El sistema brasileiro de Evaluación de conformidad orgánica (SISORG) y el de Costa Rica, reflejan la ambivalencia de los conceptos de agroecología: incluyen la certificación de tercera parte por firmas y herramientas alternativas (certificación participativa y por Organismos de Control Social). Estas herramientas son en la mayoría de los casos principalmente orientado para la exportación de productos (agricultura orgánica) para cumplir con las normativas internacionales o de países compradores (USA, EU, Japón). Algunas experiencias fomentan regulaciones para productos en el mercado nacional (Brasil).

En Cuba, el Programa Nacional de Acción para la Nutrición (PNAN-1990) y varias resoluciones del MINSAP que regulan la comercialización de alimentos el Registro Sanitario (1997), la calidad de la producción (2005) y la producción orgánica (Norma cubana y Sistema Participativo de garantías en 2010).

La comercialización y el fomento de los circuitos cortos

Los instrumentos de compras públicas de alimentos a agricultores familiares (PAA y PNAE), en Brasil ofrecen un aumento de precio de 20 a 30% a productos agroecológicos y orgánicos, lo que ha representado un importante incentivo en los municipios aislados. La propuesta ha sido difundida en la región con apoyo de la FAO, REAF y del PNUD, pero demuestra una regresión en los dos últimos gobiernos en Brasil por cuenta de la hostilidad del agro negocio, que promueve una criminalización de las organizaciones de agricultores familiares, con el apoyo de algunos sectores del Estado. Eso generó una reducción drástica del presupuesto, dificultando aún más la participación de los agricultores menos organizados e lleva a una proporción reducida de compra de productos agroecológicos, hasta ahora, las estimativas apuntan para menos de 2% de todo o presupuesto de estos programas Schmitt, et al, 2017). La promoción de la comercialización de los productos agroecológicos u orgánicos es otra herramienta presente en muchos países de la región que contribuye a promover la producción agro-ecológica y orgánica. Se basan sobre el fomento de los circuitos cortos entre los cuales las compras públicas preferenciales a los agricultores familiares con un precio mejorado para productos agro-ecológicos u orgánicos.

La seguridad y calidad alimentaria y nutricional y la relación con los consumidores

En ese campo, Brasil ha sido pionero con el programa Hambre Cero, el CONSEA y los programas de compras públicas a los agricultores familiares, en relación con las organizaciones de productores agroecológicos.

ProHuertas en Argentina es otra política histórica focalizada en el mejoramiento de la dieta familiar urbana y peri-urbana que llegó a tener un impacto en medio rural e hizo aportes a la difusión y el desarrollo de las visiones agroecológicas.

En Chile la “Mesa Público Privada sobre Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura” tiene por objetivo identificar las acciones prioritarias a impulsar y desarrollar la protección y valoración del patrimonio agrícola.

A su vez, Cuba tiene el Programa Nacional de Acción para la Nutrición (PNAN-1990) y varias resoluciones del MINSAP que regulan la comercialización de alimentos por medio del Registro Sanitario (1997), la calidad de la producción (2005) y la producción orgánica (Norma cubana y Sistema Participativo de garantías en 2010). El Programa Nacional de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar del MINAG, tiene el propósito de contribuir al autoabastecimiento en alimentos frescos e inocuos en todas las ciudades y pueblos del país.

En México, vale mencionar el Programa Especial de Seguridad Alimentaria (Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria, a partir de 2008), la Legislación para la soberanía alimentaria y la Ley de Planeación para la Soberanía y Seguridad Agroalimentaria y Nutricional (2005).

3.4. Los instrumentos de incentivos agro-ambientales

Primero, hay legislaciones y regulaciones de corte ambientales que, de forma directa o indirecta, son herramienta a favor de la agro-ecología. Podemos citar por ejemplos en Costa Rica, la Ley de suelos quien regula ciertos usos de las tierras et las regulaciones sobre el uso de químicos o en Cuba el Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (1990), la Ley No 81. Nueva Ley de Medio Ambiente (1997) y la Estrategia Ambiental Nacional (1997), que disponen de presupuestos anuales para realizar inversiones, así como para el pago a los agricultores que realizan prácticas de conservación de suelos y de bosques.

Luego, muchos países desarrollaron incentivos económicos para la protección del medio ambiente y recursos naturales, los cuales contribuyen directamente o indirectamente a promover la agroecología. Los programas de Pago por Servicio Ambiental (PSA) bolsas verdes para protección de la biodiversidad (o eficiencia energética en Chile) fueron desarrollados primero en México para protección del agua y luego en Brasil con los programas PDA e Proambiente en Amazonia. En Costa Rica la gama de políticas agro- ambientales es una de las más desarrolladas a favor de la agricultura familiar por medio de herramientas incitativas para adopción de prácticas favorable al medio ambiente (RBA). Son pagos parciales en monetario (20-30% de inversión adicional), ex post, por adopción de ciertas prácticas (barreras vivas, etc...)

Finalmente, en el marco de las políticas para enfrentar el cambio climático, se desarrollaron medidas a favor de la agroecología. Es el caso en los planes de Cambio Climático (CC) como el Plano ABC de Brasil por ejemplo. En Chile el “Comité Técnico Ministerial de Cambio Climático” que reúne a los distintos servicios del Ministerio, y coordina las líneas de trabajo en mitigación, adaptación, y posición para negociaciones internacionales. En Costa Rica, hay mecanismos de apoyo a ciertos sistemas como sistema agro-forestal (silvo pastoril) en el marco de NAMAs (mitigación CC en agricultura) o otros mecanismos como el de reconocimiento vía gallardón: del programa bandera azul ecológica.

3.6 Instrumentos transversales: las políticas de apoyo a la agricultura familiar

Una serie de instrumentos que tampoco mencionan la agroecología o la producción orgánica se revelan de suma importancia y tienen un impacto intersectorial y transversal a favor de prácticas agrícolas más ecológicas.

Instrumentos de regulación

Las más importantes para los productores agroecológicos y campesinos han sido las políticas específicas focalizadas en la categoría de la agricultura familiar vigentes en Chile, Cuba, Brasil, Argentina históricamente y luego en El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y México. Generalmente, esas políticas garantizan acceso a asistencia técnica e instrumentos de presupuestos condicionados y de crédito, los cuales han involucrado espacios de negociación y de participación de los agricultores familiares. En Cuba existe un protagonismo del Movimiento Agroecológico Campesino a Campesino (MACaC) de la ANAP desde 1997 y del Programa de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar, conducido por el INIFAT desde 1994.

En Chile el “Comité de Agroecología” coordinado por INDAP y que reúne a organizaciones campesinas de representación nacional, para generar un espacio de discusión y análisis conjunto que apunte a promover y desarrollar la agroecología en la agricultura familiar campesina de Chile, mediante proyectos y/o programas específicos.

En Argentina, otras políticas que toman algunos principios agroecológicos en sus intervenciones, se revelan instrumentos con dificultades de implementación (Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección Ambiental del bosque nativo y la Ley de Reparación histórica de la Agricultura Familiar que no fue reglamentada ni implementada).

Los instrumentos de reducción de uso de pesticidas

Las políticas nacionales (Chile, Brasil) de limitación de uso de pesticidas sufren una violenta resistencia del sector empresarial y aun si en sus objetivos e impactos son las que tendrían más efectos en la salud y preservación del medio ambiente, son las más difíciles de hacer votar y luego de

implementar. En Argentina existen reglamentaciones municipales de prohibición del uso de agroquímicos en los perímetros de localidades rurales que sugieren formas de producción agroecológica, existen también distintas normativas provinciales pero no existe una norma nacional integral que ordene la situación actual sobre el tema, la misma se encuentra en discusión hace unos años en el Congreso, con dificultades para alcanzar consensos.

En México existe la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, 2005 contribuye a la agroecología en la medida que incluye precauciones para evitar la pérdida de agro biodiversidad y efectos sobre la diversidad silvestre. Es de interés por la presunción de riesgo para la biodiversidad y la salud humana (DOF 2005a). Cuenta con su reglamento publicado en 2008 y un protocolo denominado Régimen de Protección Especial del Maíz. ENMST - Estrategia y Programa Nacional para el manejo Sustentable de Tierras 2010 – 2015 ENBIO, Estrategia Nacional de Biodiversidad (2016).

En Cuba existe el Decreto-Ley 153 de 1994 (Regulaciones de la sanidad vegetal), que es aplicado por la red de unidades del servicio de sanidad vegetal del MINAG, quienes asignan, asesoran y controlan el uso de plaguicidas por los diferentes tipos de agricultores, así como monitorean sus efectos y residuos en cultivos y medio ambiente. También existe el Centro Nacional de Seguridad Biológica (Resolución 67/96 del CITMA), órgano regulador de la seguridad biológica, que concede autorizaciones o licencias para el uso confinado y las liberaciones al medio ambiente de organismos vivos modificados (Vázquez *et al.*, 2017).

3.7 Los obstáculos e frenos a las políticas más ecológicas

Las limitaciones y los factores y actores contrarios a la agroecología son comunes a varios países estudiados. Fuera de la hostilidad y lobby parlamentar del sector del agro negocio y de la agroindustria, la mayor dificultad es la coordinación tanto entre políticas sectoriales como entre movimientos sociales agroecológicos. Hemos mencionado el caso de Brasil donde después del golpe jurídico parlamentar hubo la extinción del Ministerio de Desarrollo Agrario dedicado a reforma agraria y agricultura familiar y el corte de los recursos para las compras públicas y la agroecología.

En Argentina la Secretaría de Agricultura Familiar creada en 2014, con la llegada del nuevo gobierno a fines de 2015 ha quedado paralizada (sin autoridad ni presupuesto), y detenido el proceso de reglamentación de la Ley para la Reparación Histórica de la Agricultura Familiar. Sí en cambio tiene continuidad la política de estímulo a la producción orgánica con escaso financiamiento, pero con mucha vinculación con los actores del sector de productores orgánicos. Como la producción orgánica está orientada a los productos de exportación, el público de esta política es totalmente diferente del de las líneas de ProHuerta y de algunas de las de INTA, por lo cual hay una dispersión en las políticas institucionales, con poca integración.

4. Principales efectos de las políticas públicas a favor de la agroecología

Este último capítulo presenta una síntesis no exhaustiva de resultados y avances de las políticas a favor de la agroecología en América Latina y el Caribe y las principales categorías de limitaciones y obstáculos que encuentran hoy día.

En la mayoría de los países estudiados no existen estadísticas confiables sobre los productores orgánicos y agroecológicos ni evaluaciones de las primeras políticas a favor de la agroecología por ser muy recientes. Sin embargo, los estudios por país han permitido destacar resultados notables de algunos instrumentos y programas históricos y emblemáticos, que fueron o son objeto de difusión regional mediante las agencias de cooperación. Otros efectos son los

observables en la escala de los primeros territorios que muestran una densidad de redes de agricultores agroecológicos como en Brasil.

4.1. Instrumentos históricos y emblemáticos

ProHuertas Argentina

ProHuerta ha sido un canal de difusión de la agroecología entre los sectores populares urbanos, periurbanos y rurales. Siendo una política para mejorar la seguridad alimentaria de la población vulnerable, la adopción de la huerta orgánica/agroecológica como componente principal del programa se dio por varios factores: Por la ubicación de las huertas en zonas urbanas y periurbanas, por la imposibilidad de controlar el uso de productos agroquímicos, por los limitados recursos monetarios de la población para costear insumos, por la baja calidad productiva de los suelos y su necesidad de mejora. El programa está presente en todo el país. En 2016 se contabilizaron 464.527 huertas en funcionamiento asistidas por el programa, se realizaron 676 ferias en todo el país, con 8562 productores. El mismo año el programa ejecutó alrededor de 103 millones de pesos (alrededor de 6,5 millones de USD), además de los recursos institucionales que involucra de la estructura de extensión de INTA. También ha sido una plataforma de experimentación de la agroecología aplicada a pequeñas unidades productivas (huertas familiares y comunitarias), con aprendizajes comunitarios e institucionales. El Programa creció a partir de la obtención de un presupuesto específico aportado por el Ministerio de Desarrollo Social (por entonces Secretaría) y con la adhesión que iban haciendo los distintos Centros Regionales de INTA, también se extendió por medio de convenios con los municipios, que aportaban técnicos municipales trabajando junto con los de ProHuerta, infraestructura (alguna oficina) y movilidad y a partir del trabajo con organizaciones barriales y sociales (parroquias, organizaciones de trabajadores desocupados, todo tipo de instituciones locales). La posibilidad de abastecer el set de semillas hortícolas que necesitó el Programa para cumplir con sus objetivos estuvo dada por el desarrollo paralelo en INTA de un proyecto Minifundio vinculado a la producción de semillas en organizaciones cooperativas de la Provincia de San Juan. A partir de esta experiencia es que se funda la Cooperativa FECOAGRO que se ocupa de proveer las semillas al Programa. Fue la forma organizativa que se encontró para abastecer en escala con semillas hortícolas. Aunque la producción de semillas no dejó de ser un tema de recurrente reflexión y revisión por parte de los ejecutores del Programa. Y se desarrollaron proyectos complementarios en INTA para promover la autoproducción de semillas y el rescate y valorización de especies locales. En su desarrollo el Programa fue sumando componentes (como el de granja) y proyectos complementarios (de acceso al agua, de comercialización).

Compras públicas en Brasil

El Programa de Adquisición de Alimentos (PAA), creado en 2003 y el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE), alterado en 2009 para garantizar mercado a los agricultores familiares, han sido promotores de la producción orgánica y agroecología en Brasil. Por medio del PAA el Gobierno Federal adquiere alimentos de agricultores familiares a través de mecanismos simplificados, que son fornecidos para: personas en situación de vulnerabilidad social, redes de equipamientos públicos de alimentación y nutrición, instituciones asistenciales y escuelas de la red pública o filantrópica o para la formación de estoques públicos de alimentos. A su vez, el PNAE tiene por objetivo garantizar la alimentación de estudiantes de la red pública durante el período escolar. Tanto en el PAA como en PNAE son priorizados productos orgánicos o agroecológicos (con 15 a 30% de aumento del precio de compra), como también los producidos en municipios o regiones donde se localizan las instituciones demandantes. La garantía de comercialización ofrecida contribuyó para la diversificación de los sistemas productivos ampliando, así posibilidades de aplicación de principios e prácticas agroecológicas. Las principales críticas dirigidas por el movimiento agroecológico al PAA y al PNAE no eran sobre el referencial que orienta ambos programas. Focalizaran las condiciones de gobernanza e operación. Esos programas pasarán a exigir

de los agricultores y de sus organizaciones condiciones de infraestructuras imposibles de reunir, dificultando sobretudo la participación de los menos capitalizados y/o organizados. Esto ha contribuido para que la proporción de productos agroecológicos no alcance más do que 2% del valor total investido (Porto, 2016). Además, la creciente “burocratización”, por la presión de los órganos de control del Estado, hicieron de los “mercados institucionales” verdaderas “prisiones” para algunos agricultores familiares, investigados e presos por supuestos desvíos de recursos que, muchas veces, eran ligadas a la inflexibilidad de la política pública, por dificultar, en función de procedimientos burocráticos, la sustitución de alimentos en caso de indisponibilidad de un ítem específico previsto en el contrato.

Rescate de tecnologías tradicionales en Chile

El estudio estima un 1.500 usuarios/as del INDAP que se reconocen agroecológicos o tienen certificación orgánica. Esta cifra representa alrededor del 1% del universo total de usuarios del Instituto. Las principales prácticas utilizadas por estos agricultores/as y que los hacen considerarse agroecológicos, son: (a) elaboración y/o aplicación de bio-insumos; (b) no aplican agroquímicos; (c) incorporan rastrojos al suelo; (d), hacen rotación de cultivos (leguminosas); (e) utilizan menos maquinaria que la agricultura convencional; (f) conservan sus propias semillas y hacen intercambios de ellas con otros agricultores.

El control biológico integrado a la producción agropecuaria en Cuba

Uno de los programas pioneros en la conservación de la biodiversidad fue el de control biológico del bórer de la caña de azúcar, principal cultivo agrícola del país, establecido desde principios de los años cincuenta, que fue reforzado en 1982 por el Ministerio del Azúcar y que en 1988 el Ministerio de la Agricultura abrió para la producción agropecuaria, este último también reforzado en 1993 como una necesidad de la crisis económica, programas que concebían la sustitución de los plaguicidas químicos por agentes de control biológico. Estos programas, actualmente integrados, poseen una red de Centros de Reproducción de Entomófagos y Entomopatógenos (CREE) y varias plantas industriales para la producción de bioplaguicidas, todos ubicados en las áreas de producción agrícolas, con la misión de producir (o reproducir) organismos (bacterias, hongos, nematodos, insectos) para su utilización por los agricultores localmente (Vázquez et al., 2017). Otras políticas sobre biodiversidad, que han sido generalizadas se relacionan con las variedades, razas y especies productivas, las áreas forestales y protegidas, así como relativas a la salud de las plantas y los animales productivos, en las cuales se ha evidenciado la preocupación por la conservación y una utilización racional.

Campesino a Campesino en Nicaragua

ONG nacionales e internacionales apoyadas por la cooperación técnica externa, promovieron prácticas alternativas para el campesinado y los productores familiares, experimentando con ellos nuevas técnicas agronómicas. Cabe mencionar la experimentación de prácticas de agro-forestaría (1982-83) y, sobre todo, el Programa Campesino a Campesino (PCAC) (Holt Giménez, 2008). La iniciativa más conocida y reconocida es el PCAC, que nace como unos intercambios de aprendizaje entre pequeños productores en Guatemala, en Chiapas, México, y en Nicaragua. En particular, los productores mexicanos concedores de la agroecología y las metodologías de campesino a campesino visitan los campos nicaragüenses en un contexto revolucionario y de solidaridad política. Los primeros productores nicaragüenses beneficiándose del PCAC son organizados en la Unión de Agricultores y Ganaderos (UNAG), unos de los gremios más importantes en el país que mayormente representa el campesinado y los pequeños productores. El PCAC busca experimentar la transmisión de conocimientos horizontales para promover la conservación de los recursos, en particular el suelo (abonos verdes, compost) pero también la diversificación de cultivos

y las semillas criollas con un objetivo de seguridad alimentaria (maíz, frijol, arroz, sorgo y frutales). El PCAC surge en varias macro-regiones del país, en particular en las laderas y mesetas del Pacífico donde el cultivo intensivo del algodón ha impactado fuertemente el medio ambiente y en el interior, con productores individuales no atendidos por el gobierno, los “campesinos de la guerra”. Sin ninguna asistencia técnica, el PCAC se convierte en un catalizador del cambio productivo y social en el campo. Sin embargo, y a pesar de los impresionantes resultados en la conservación del suelo y del agua, la agro-biodiversidad etc., los promotores del Movimiento CAC son muy cuestionados por quienes defienden la agricultura convencional, que siguen imponiéndose como modelo de producción dominante a nivel nacional (Holt Giménez, 2008).

4.2 Ejemplo de territorio agroecológicos

En Brasil la promoción local de la agroecología por la sociedad civil organizada tuvo un papel extremadamente activo en la formulación, implantación, traducción o articulación de políticas públicas al ejemplo del territorio de la Borborema en la región Agreste del Estado de la Paraíba, en el Nordeste semiárido. La acción colectiva fue un factor decisivo para el acceso a las políticas públicas, para su adaptación a los contextos locales e la articulación, en diferentes coyunturas, de los instrumentos de acción gubernamental. El apoyo de la cooperación internacional fue también importante como en muchos países o regiones más pobres del sub-continente.

La relación establecida por la red de agroecología de la Borborema con las políticas públicas paso por una larga trayectoria e importantes modificaciones en los 20 últimos años, pudiendo ser dividida en tres momentos: un movimiento inicial de crítica a las políticas públicas destinadas al territorio; un segundo período marcado por un esfuerzo de construcción de propuestas y de movilización social; una fase más reciente caracterizada por un proceso permanente (no sin tensiones) de participación en la formulación y gestión de políticas públicas y que corresponde, al nivel federal, a la fase final del gobierno Fernando Henrique Cardoso y a los gobiernos Lula e Dilma Rousseff. Una de las primeras acciones emblemáticas en la Borborema fue la lucha para el reconocimiento público de las semillas locales producidas y conservadas por los agricultores. La iniciativa partió de las bases comunicadas con el apoyo de la ONG ASPTA y de los Sindicatos de Trabajadores Rurales municipales a fundos rotativos para acceso a diversos recursos: estercos para la papa, palma forrajera, cisternas para estoque de agua y entre otras, semillas locales de frijol y maíz principalmente. La revitalización por las Ong de los Bancos de Semillas Comunitarios (BSC) y su constitución en una red de intercambios locales ha ofrecido una alternativa a la distribución pública de semillas híbridas sin interés para los consumidores como para los productores. Progresivamente por medio de la Articulación del Semiárido Paraibano, el movimiento hizo votar una Ley de Semillas del Estado de la Paraíba en 1999, que reconoce el valor de semilla a los granos producidos por los BSC y autoriza su distribución por la propia red como por los servicios del Estado. Esa conquista ha sido posible porque el movimiento organizó una articulación amplia con apoyo de la iglesia, de partidos políticos, pero también de la universidad y de la investigación agropecuaria, inaugurando una colaboración fructífera. Fue una cooperación agricultores/investigación que ha invertido la lógica: los agricultores pidieron a los investigadores temas de estudio y ofrecieron sus parcelas como experimento en condición real. La ASA Paraíba y el ASPTA han así constituido a partir de los sindicatos rurales municipales, una red de agricultores experimentadores (A-E) que, durante diez años experimento, difundió prácticas agroecológicas a partir del rescate de recursos y referencias locales, de la producción de insumos agroecológicos locales y ha asegurado la capacitación de millares de agricultores para entrar en un proceso de transición agroecológica.

Así, en 2016 la Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuarias – Embrapa lanzó el *Comunicado Técnico*, resultado de una investigación participativa realizada en los municipios de Remigio y Areial, con un diagnóstico de 67 variedades de frejol en seis comunidades. Fueron realizados ensayos

comparativos con 10 variedades de semillas frejol, siendo siete de semillas criollas y tres comerciales. Esas variedades comerciales son las distribuidas por medio de política pública en el semiárido. El experimento comprobó la superioridad de las semillas locales cuando sometidas a condiciones climáticas desfavorables. Todas las variedades criollas de los bancos comunitarios se comportaron mejor que las comerciales. Otra colaboración de mucho impacto entre el movimiento agroecológico y el gobierno federal fue la gestión local y territorial en la Borborema del Programa Un Millón de Cisternas Rurales (P1MC), creado en 2003, y el Programa Una Tierra e Dos Aguas (P1+2), creado en 2007. Son ejemplos de interlocución entre sociedad civil organizada y Estado para la construcción y operación de políticas públicas. Son dos resultados emblemáticos de la consolidación de la propuesta de Convivencia con el Semiárido, negociada por la sociedad civil nordestina agregada en la Articulación del Semiárido Brasileiro (ASA). El P1MC visa garantizar el acceso a agua de calidad para el consumo familiar por medio de la construcción de cisternas de placas de cemento con capacidad de estoque de 16 mil litros de agua de lluvia recuperada de los techos. El P 1+2 busca fortalecer los efectos del P1MC, adicionando una "segunda agua (+2)", que es destinada a la producción agrícola y animal. Son instrumentos que han permitido a las familias de aumentar, diversificar y estabilizar su producción a partir de un enfoque agroecológico, a ejemplo de los bancos de semillas, sistemas agro-forestales e de los quintales productivos (frutas, hortalizas y plantas medicinales).

4.3. Limitaciones y dificultades

Problemas de publicitación, agenda y coordinación

En varios países aparece como primera dificultad la fragmentación y dispersión de los instrumentos de política pública que podrían ser movilizados a favor de la agroecología, eso es una observación común a todos los países inclusive los que disponen de una política pública específica para la agroecología o la producción orgánica (Brasil, Costa Rica, Nicaragua, Cuba).

La falta de coordinación y dispersión o contradicción aparece entre los movimientos sociales (Argentina, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica) y perjudiquen a un puesto en la agenda política de políticas de agro-ecología o de una implementación coordinada y efectiva de las políticas existentes.

Así, muchos instrumentos y presupuestos aprobados no fueron ejecutados por falta de institucionalidad (desaparición de las instituciones *ad hoc* en los ministerios) de un lado y por cuenta de la desorganización o desmovilización del movimiento (Costa Rica, ...)

En Cuba a pesar de los antecedentes históricos en la región, se siente la necesidad de una mayor articulación y coordinación inter sectorial y multi-niveles con la descentralización en la administración de las tierras y el sistema de mercados de alimentos.

Políticas públicas adversas

El segundo problema viene de la dominación de políticas públicas contrarias hasta en los mismos órganos o ministerios que se traduce por visiones y proyectos concurrentes:

- Producción orgánica y agroecología son vistas como más un rubro y no como un modelo de desarrollo de la agricultura en el sentido amplio.
- Existen programas de entrega masiva de fertilizantes y semillas mejoradas e incidencia de las empresas transnacionales que comercializan agroquímicos (Brasil, Nicaragua, El Salvador, Argentina, México). En Nicaragua existen subsidios a la compra de insumos químicos importados.

- El paradigma de la agricultura convencional está muy establecido el currículo de escuelas técnicas y universidades como en los sistemas de asistencia técnica e investigación tecnológica; hay una gran resistencia al cambio.
- En la medida que las compañías financian la actividad académica, la investigación, divulgación y formación de profesionistas, se reproduce el desequilibrio de resultados en contra de opciones como la agroecología.
- Aun en Cuba existe el riesgo de recuperación y expansión de la agricultura convencional, establecida para las producciones especiales en polos productivos (importación de equipos, implementos e insumos), que puede ser estimulada por el fortalecimiento de las empresas estatales.

Carencia de informaciones y estadísticas

En todos los países estudiados no existen estadísticas confiables sobre productores orgánicos salvo los que son registrados por los organismos de certificación en general por la exportación. No hay como contar los agroecológicos que no son certificados a no ser por medio de sus propias organizaciones que no están suficientemente coordinadas. Finalmente hay muchas más dificultades para identificar el número de agricultores que, aunque no se clasifican como productores de alimentos agro-ecológicos u orgánicos, a partir de los programas de políticas públicas incorporaran prácticas más sostenibles que apuntan en dirección a la transición agroecológica. Incluso en algunos países hay falta de censos actualizados sobre la producción y la estructura social agraria.

En el caso de políticas ya bien implantadas no existen evaluaciones, sino muy parciales, sea de la PANAPO 1 en Brasil o del programa de reconocimiento de benéfico ambiental en Costa Rica. De un modo general, la investigación sobre agroecología es aún bastante incipiente, o muy académica y fraccionada y poco volteada para responder a demandas sociales de los productores.

Consideraciones finales

En la mayoría de los países estudiados los principales resultados y avances de las políticas han sido la difusión de principios y conceptos agroecológicos, la innovación tecnológica, la demostración científica de su validez y eficiencia.

Estos aportes generales pueden ser declinados en avances específicos según los países, apenas indicamos a seguir algunos ejemplos notables:

- La consolidación progresiva del tejido organizativo de productores, ONG's de apoyo, academia y funcionarios con interés para una nueva forma de agricultura orgánica o ecológica (todos los países).
- El reconocimiento de los actores de los movimientos de agroecología y producción orgánica y la abertura de espacios de participación, consulta o negociación institucionalizados (Brasil, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica)
- El entendimiento de que la agroecología y la producción orgánica ayudan a la adaptación y mitigación del Cambio climático.
- La contribución a la transición agroecológica de las políticas de soberanía y seguridad alimentaria asociadas con el apoyo a la agricultura familiar, dado el alto costo de los insumos agroquímicos

sintéticos y del efecto dañino de los plaguicidas en la sociedad y en zonas de cultivo intensivo con alto uso de agroquímicos.

- La agroecología se ha desarrollado muy ligada con el quehacer académico en Cuba, México, Brasil y El Salvador, pero con insuficiente divulgación hacia las ciudadanías y los actores (económicos) dominantes de los sectores agro-pecuarios.

Las tendencias regionales presentan algunos factores favorables:

- Existe una demanda del mercado urbana creciente pero generalmente indiferente a la distinción entre productos orgánicos o agroecológicos

- Hay muchas demandas locales: ferias e restaurantes, circuitos cortos e compras publicas

- Esa demanda depende también del mejoramiento de la educación, información e higiene alimentar

- Existe cada día más sensibilización sobre los problemas de salud y calidad de alimentos

- Los productores procuran soluciones a sus crecientes problemas de conservación de sus suelos;

- Se nota una organización progresiva de los actores de la producción orgánica y agroecología

Pero permanecen varios obstáculos y dificultades:

- Existe una enorme asimetría con el agro negocio y su poder de convencer los actores políticos con su poder de exportación y aporte de divisas

- El sector permanece en la invisibilidad en las estadísticas

- Hay demasiada división y dificultad de coordinación de los movimientos sociales y de productores

- Falta de investigación y extensión adecuada y competente, y de un cambio de paradigma en la formación de técnicos agropecuarios

- Hay de hecho un cambio de generación ya que existen capacitaciones profesional y académica que promueven el enfoque agro-ecológico pero son recientes y los cuadros (en general más viejos) en la institucionalidad agro-pecuaria siguen siendo formateados con paradigma productivista basado sobre intensificación de insumos químicos, según el modelo de la revolución verde.

Lecciones y recomendaciones a partir del estudio regional

- La importancia de las crisis (financieras, geo-políticas, climáticas) en la adopción de prácticas agro-ecológicas es muy notable. Sin hacer política ficción, deja pensar que es una alternativa muy sostenible y resistente (o resiliente) para enfrentar las consecuencias de las futuras crisis del planeta o de la humanidad

- Aun si la agroecología y la producción orgánica no son sub rubros o sub categorías del segmento de la agricultura familiar e campesina, tienen mucha aproximación. Eso resalta el rol esencial de las políticas públicas de apoyo a la agricultura familiar en la consolidación de bases e instrumentos favorables a una transición agroecológica.

- Las propuestas de apoyo para el desarrollo de la agricultura agroecológica deben ser pensadas a la escala territorial y no del sistema técnico de la unidad de producción o aún menos en la escala de la parcela cultivada;

- El territorio o terruño es la escala del manejo de los recursos naturales y de los paisajes, de la vida social, de las redes de gestión del conocimiento y de los mercados locales, regionales y nacionales. Se ha evidenciado el papel esencial para el desarrollo de la agroecología, de las redes de gestión del conocimiento agroecológico y de las redes de circuitos cortos

- esfuerzos en coordinar agendas entre movimientos sociales pro agroecología y agricultura orgánica frente al sector muy organizado y poderoso del agro-negocio “verde” o aún más del sector corporativo de la grande agricultura productivista convencional

-- necesidad de visibilizar los aportes de la agricultura agro-ecológica y orgánica a nivel continental integrando los criterios económicos, sociales, ambiental y de salud (y no solo estudios de casos locales de experiencias)

La perspectiva de formulación e implementación de políticas públicas a favor de la agroecología en la escala regional latinoamericana no es diferente de lo que ocurrió a nivel nacional en algunos de los países estudiados. El proceso pasa, antes de todo, por la constitución de coaliciones de causa amplias pero lideradas por las organizaciones de agricultores.

Bibliografía

- Altieri, M. A. (2002). Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 93(1–3), 1-24. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0167-8809\(02\)00085-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-8809(02)00085-3)
- Altieri, M. A., & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *The Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587-612. doi:10.1080/03066150.2011.582947
- Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T. A., Creamer, N., Harwood, R., Poincelot, R. (2003). Agroecology: The Ecology of Food Systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 22(3), 99-118. doi:10.1300/J064v22n03_10
- Fréguin-Gresh, S. (2017) Agroecología y Agricultura Orgánica en Nicaragua. Génesis, institucionalización y desafíos in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL
- Funes, F. (2001) El movimiento cubano de agricultura orgánica. Pp.15-38. En: Transformando el campo cubano. Avances de la agricultura sostenible. Editores: F. Funes, L. García, M. Bourque, Nilda Pérez y P. Rosset. Ed. ACTAF. La Habana, Cuba.
- Gliessman, S. (2007). Agroecology: the ecology of sustainable food systems 2nd Edition CRC Press. Boca Ratón.
- Holt Giménez, E. 2008. Campesino a campesino : Voces de Latinoamérica Movimiento Campesino para la Agricultura Sustentable, 294. Managua: Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS).
- Le Coq J.F.; Sabourin E.; Sachet E.; Vázquez L.; Schmitt C. J. (2017) Conceptos de agroecología y marco analítico in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL

- Martínez Torres H. Namdar-Iraní M.; Saa Isamit C. (2017) Las Políticas de Fomento a la Agroecología en Chile in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL
- Moran W. (2017) Políticas a favor de la producción orgánica y agroecología en El Salvador in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL
- Patrouilleau M.M.; Martínez L.E., Cittadini E.; Cittadini R. (2017) Políticas públicas y desarrollo de la agroecología en Argentina in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL
- Porto S. A agroecologia e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). *Carta Maior*, 14/06/2016. Disponível em: <http://cartamaior.com.br/?/Editoria/Meio-Ambiente/A-agroecologia-e-o-Programa-de-Aquisicao-de-Alimentos-PAA-/3/36284>.
- Pulido Secundino J.; Chapela y Mendoza G. (2017) Agroecología en México. Marco de políticas públicas in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL
- Sáenz-Segura F.; Le Coq J.F.; Bonin M. (2017) Políticas de apoyo a la agroecología en Costa Rica in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL
- Schmitt C. J.; Niederle P.; Avila, M.; Sabourin E.; Palm J.; Petersen P.; Silveira L. M. Assis W. (2017) La experiencia brasileña de construcción de políticas públicas a favor de la agroecología in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, Red PP-AL
- Toledo, V. M. (2011). La agroecología en Latinoamérica: Tres revoluciones, una misma transformación. *Agroecología*, 6, 37-46.
- Vázquez L. L.; González N.; Marzin J. (2017) Políticas públicas y transición hacia la agricultura sostenible sobre bases agroecológicas en Cuba in Red PP-AL Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y El Caribe, Brasilia, FAO, Red PP-AL en ese volumen
- Wezel, A., & Soldat, V. (2009). A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 7(1), 3-18. doi:10.3763/ijas.2009.0400.
- Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., & David, C. (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agron. Sustain. Dev.*, 29(4), 503-515.