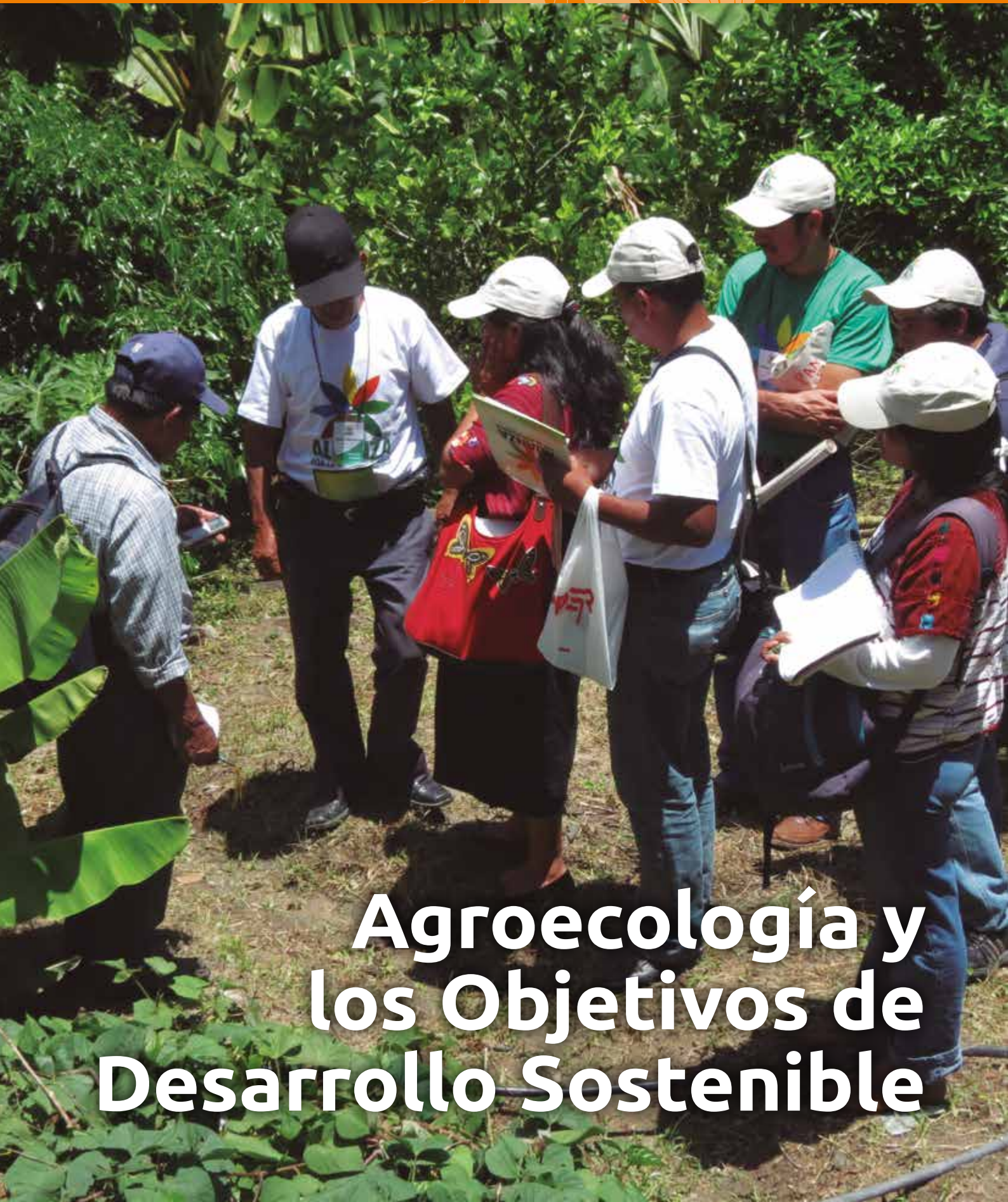


leisa

edición
especial
2016

revista de AGROECOLOGÍA



Agroecología y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

leisa revista de agroecología

edición especial 2016

Contribución a la ALIANZA POR LA AGROECOLOGÍA

Una publicación de la **Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes**, en convenio con **AS-PTA, Brasil**

Direcciones

Asociación ETC Andes

Apartado Postal 18-0745. Lima 18, Perú
Teléfono: +51 1 4233463
www.leisa-al.org

AS-PTA Agricultura Familiar y Agroecología

Rua das Palmeiras, n.º 90
Botafogo, Rio de Janeiro/
RJ, Brasil 22270-070
Teléfono: 55 (21) 2253-8317 Fax: 55(21)2233-8363
e-mail: revista@aspta.org.br
www.aspta.org.br

Equipo editorial de leisa-América Latina

Teresa Gianella, Teobaldo Pinzás
leisa-al@etcandes.com.pe


Diagramación: Carlos Maza

Suscripciones y relaciones públicas:

Cecilia Jurado

Página web de leisa-América Latina:

Doris Romero

Portada:  Gabriel B. Fernandes

ISSN: 1729-7419

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2000-2944

Esta edición ha sido publicada en portugués por **AGRICULTURAS**, revista producida por AS-PTA, Brasil, organización asociada a la Red AgriCulturas.

Ver: www.aspta.org.br

Esta edición contó con el apoyo del Proyecto Alianza por la Agroecología, iniciativa cofinanciada por la Unión Europea.



Los contenidos de los artículos publicados en esta revista son de responsabilidad exclusiva de los socios del Proyecto Alianza por la Agroecología, y de ninguna manera se pueden considerar reflejo de la posición de la Unión Europea.

Carta a los lectores

Esta edición especial, que dedicamos a publicar estudios de caso de experiencias agroecológicas en varios países de América Latina, es un aporte del Proyecto Alianza por la Agroecología, una iniciativa de la cual participan directamente las siguientes organizaciones: de Brasil, AS-PTA y ActionAid Brasil; de Paraguay, la Red Rural; de Bolivia, el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA); de Ecuador, la Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología (CEA); de Colombia, el Instituto Mayor Campesino (IMCA) y la Red Colombiana de Agricultura Biológica (RECA); de Guatemala, la Fundación para el Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones de Base (Fundebase); de Nicaragua, el Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sustentable (SIMAS) y la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos de Nicaragua/Programa Campesino a Campesino (UNAG/PCaC) (ver <http://alianzaagroecologia.redelivre.org.br/>)

Del grupo de organizaciones que participan del Proyecto Alianza por la Agroecología, AS-PTA es miembro de la **Red AgriCulturas (The AgriCultures Network)** al igual que **ETC Andes**, productora y difusora de **leisa revista de agroecología** en español para América Latina, por más de 20 años. La **Red AgriCulturas** la integran seis instituciones que publican revistas sobre experiencias de agroecología en diferentes regiones del mundo y su secretariado lo ejerce **ILEIA**, Países Bajos.

Para ilustrar el propósito de esta edición citamos aquí las palabras de Paulo Petersen, autor del editorial de **Agriculturas**, volumen 13, número 3, publicación que ha propiciado y organizado la difusión de los estudios de caso:

“Este número especial de la revista **Agriculturas** reproduce los resúmenes de los estudios realizados en los países de América Latina sobre la contribución de la agroecología a la realización del potencial multifuncional de la agricultura familiar campesina. Los efectos positivos sistematizadas a partir de diferentes perspectivas de análisis explican el papel central que el campesinado puede desempeñar para contribuir al logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), siempre que tenga las condiciones políticas e institucionales para expresar sus muchas virtudes”.

América Latina es una de las regiones del mundo, donde la agroecología se ha expandido y logrado avances significativos al incorporar el conocimiento tradicional y local, y los avances científicos de la agronomía, la biología, la ecología y las ciencias sociales (Altieri, **leisa** 32-3). Un factor importante para esta expansión es probablemente que la región alberga culturas ancestrales que son centros de origen de plantas cultivadas donde, desde épocas muy lejanas en el tiempo, cultivar implica saber-hacer con la naturaleza y no dominándola, principio afín al paradigma agroecológico.

Los editores de **leisa** revista de agroecología

4

Alianza por la agroecología en América Latina: potencialidades y desafíos

Gabriel B. Fernandes, Jorge O. Romano

10

Seis experiencias en San Ramón, Nicaragua. De la práctica agroecológica en la finca a la incidencia política

Martín Cuadra, Jorge Irán Vásquez

20

Agroecología en Guatemala: alternativa ante la dependencia alimentaria

Aníbal Salazar, Álvaro Caballeros

28

La agroecología en Colombia: bondades, retos y perspectivas

Paula Álvarez Roa, Erminsu Ivan David Pabón, Pedro Antonio Ojeda Pinta

36

Aportes de la agroecología campesina: casos en la Sierra Sur de Ecuador

Nancy Minga Ochoa

47

De la propuesta técnica a la propuesta política: producción diversificada bajo riego en valles y sistemas agroforestales

Pamela Cartagena

56

La agroecología en Paraguay. Experiencia de la Central de Productores Hortigranjeros Feriantes de Alto Paraná

Red Rural de Organizaciones Privadas de Desarrollo

65

Las políticas públicas y las luchas por la emancipación de la agricultura familiar: reflexiones desde la región semiárida de Brasil

Paulo Petersen, Luciano Silveira

78

La contribución de la agroecología a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Michael Farrelly

Alianza por la agroecología en América Latina: potencialidades y desafíos

GABRIEL B. FERNANDES, JORGE O. ROMANO

Los últimos quince años han estado marcados por un ciclo de renovación política en varios países de América Latina que fue consolidándose con la elección y reelección de gobiernos más alineados a un ideal democrático-popular. A partir de propuestas que buscaban democratizar las instituciones políticas, muchos de esos gobiernos “más progresistas” llegaron a reconocer el carácter plurinacional del Estado en sus respectivos países, hecho particularmente relevante pues significa el reconocimiento oficial de poblaciones históricamente marginadas por las políticas públicas. Algunos de estos gobiernos formularon proyectos de desarrollo enfocados en la superación de la pobreza y las desigualdades sociales que caracterizan a la región.

Aunque no respondiese a un proyecto común pensado como tal para la región, esta ola de progresismo fue emergiendo y se consolidó como reacción a los efectos negativos generados por más de una década de neoliberalización de la política, la economía y los mercados, la cual en su momento había sido vista como alternativa al estancamiento económico y a la inflación de décadas anteriores.

En el campo, en los diferentes países de la región, el modelo neoliberal agravó los efectos de la industrialización de la agricultura a través del aumento en la concentración de tierras y la reducción de la agricultura familiar campesina e indígena a minifundios; la expropiación de áreas comunitarias en favor de los monocultivos y en perjuicio de cultivos como el maíz, el arroz y el frejol –lo que afectó la soberanía alimentaria de los países de la región–; y el deterioro del estándar alimentario debido a la introducción masiva de productos industrializados. Asimismo, los acuerdos de libre comercio impusieron la reducción de los aranceles de importación, forzando la caída de los precios de los productos agrícolas en el mercado interno. Estas medidas afectaron los ingresos de los productores locales y sometieron a la población a un patrón de alimentos globalizados,

ultraprocesados y derivados de monocultivos transgénicos contaminados con niveles crecientes de agrotóxicos. La pérdida de hábitos alimenticios y la acentuación del daño a la salud pública como consecuencia del aumento del consumo de agrotóxicos son las fases complementarias del sistema agroalimentario dominante, que compromete la soberanía alimentaria en la región.

A pesar de cuestionar el dogma neoliberal y la reanudación parcial del papel regulador de los Estados nacionales, las fuerzas políticas progresistas que asumieron los gobiernos de la región no llevaron a cabo las reformas estructurales necesarias para romper con el sistema de poder responsable del mantenimiento de profundas asimetrías sociales y de acelerados procesos de destrucción de la naturaleza.

En muchos casos, los gobiernos progresistas orientan sus economías a las actividades primarias, aprovechando un largo periodo de altos precios de las *commodities* agrícolas, los minerales y la energía, lo que les proporciona los medios económicos para promover inversiones en obras de infraestructura, transporte, educación y en otros frentes de acción estatal necesaria para la promoción de un desarrollo inclusivo y la superación de la pobreza. Sin embargo,

el progreso en muchos de estos países ha dado lugar a un ciclo de neodesarrollismo de carácter nacional que ha resultado privilegiando una vez más a los intereses del gran capital.

En este contexto, cabe ahora preguntar: ¿en qué medida este modelo político-económico, en la práctica, entraría en contradicción con las agendas de la reforma agraria, del fortalecimiento de la agricultura familiar campesina, de la soberanía alimentaria y de la agroecología, construidas a lo largo de décadas por las organizaciones del campo que contribuyeron de manera decisiva en la elección de esos gobiernos?

La agroecología como una construcción latinoamericana

Las inversiones masivas de los sucesivos gobiernos de la región en la modernización de la agricultura, según los modelos de la Revolución Verde, a pesar de aumentar la producción agropecuaria y su valor total, han culminado en el establecimiento de un modelo que deteriora los medios de los cuales depende su propio mantenimiento, pasando de esta manera a representar una amenaza para sí mismo (IPES Food, 2016, p. 9).

Gran parte de la agricultura familiar, campesina e indígena fue penalizada o marginada por este proceso, lo que dio comienzo a diferentes formas de resistencia y organización. Las variadas estrategias de resistencia involucraron la lucha por el acceso, permanencia y preservación de la tierra y de los territorios históricamente ocupados por estos pueblos y comunidades. El uso creciente de agrotóxicos, por otro lado, movilizó a técnicos e investigadores en respuesta al modelo y para el desarrollo de alternativas.

Así, a partir de la década de 1980, la agroecología emergió, principalmente en América Latina, como una alternativa al modelo agrícola dominante, sirviendo de referencia a las ONG y a los agricultores más empobrecidos al permitirles comprender que los conocimientos y la formación de los agrónomos eran inadecuados para la realidad de la mayoría de los agricultores de los países de la región (Flores y Sarandón, 2014, p. 99).

Después de más de 30 años, la lucha de estos diferentes sectores, incluyendo a científicos e investigadores comprometidos, ha contribuido de manera decisiva en afirmar a escala mundial el carácter multifuncional, de identidad múltiple y plural, de la agricultura familiar, lo que motivó a que 2014 fuese declarado por la FAO como el Año Internacional de la Agricultura Familiar. Al año siguiente, en 2015, organizaciones sociales de todos los continentes se reunieron en el Foro Internacional sobre Agroecología y establecieron la Declaración de Nyéléni, referencia de ámbito mundial que expresa la visión, los principios y las estrategias comunes de la agroecología (Anderson y otros, 2015).

El avance de las experiencias fue agregando nuevas y convergentes dimensiones de la agenda pública al proceso de construcción del concepto y de las prácticas de la agroecología, tales como la promoción de la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional; las relaciones sociales de género (lucha feminista contra el patriarcado y la violencia

y el reconocimiento del rol de la mujeres en la agricultura); el desafío de la sucesión en el campo y las perspectivas de la juventud rural como nueva generación de profesionales de la agricultura familiar; el enfoque territorial para el desarrollo rural, o cómo superar la dicotomía rural-urbano con la construcción de circuitos de comercialización basados en los principios de la economía solidaria; y el acceso a las políticas públicas. Estas grandes preguntas se suman a los temas y preocupaciones que ayudaron a concebir el concepto de la agroecología desde sus orígenes, como las nociones de ecología de los agroecosistemas, la ecología de los sistemas alimentarios, los sistemas tradicionales de conocimiento y las bases científicas de la agricultura sostenible (Wezel y otros, 2009).

La agroecología es hoy entendida y practicada en América Latina como el enfoque para la unificación de las banderas del movimiento campesino y de la lucha por la tierra, constituyendo un movimiento de organización política, de recuperación de la autoestima y de afirmación de identidades socioculturales. Es vista también como una estrategia de manejo técnico de los agroecosistemas para conservar los suelos, el agua y la biodiversidad; y para enfrentar los agrotóxicos por medio de la diversificación, la rotación y la integración de cultivos, árboles y animales y de la producción local de insumos. Por otra parte, la agroecología es entendida y practicada como una estrategia para la producción de comida sana y de alimentos saludables, para el incremento del autoconsumo y para la realización del derecho humano a la alimentación adecuada. También es una estrategia de organización de las economías agrícolas para la generación de ingresos estables y de mercados sin intermediarios. Es el método de conservación y de libre intercambio de semillas nativas en la lucha contra los transgénicos. Es el camino para minimizar los riesgos climáticos a los que la agricultura es cada vez más susceptible. Es también un enfoque para la investigación participativa y el conocimiento y educación contextualizados, para el diálogo de saberes y para el intercambio de experiencias de campesino a campesino. La agroecología es una práctica, una ciencia y un movimiento (Wezel y otros., 2009).

Alianza por la Agroecología

Diez organizaciones de siete países de la región¹ reanudaron en 2010 la toma de contactos y el intercambio de iniciativas anteriores, que se mantuvieron en espacios organizativos como el Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo (CLADES), el Movimiento Agroecológico Latinoamericano (MAELA) y el proyecto de Conservación de la Diversidad con Base en la Comunidad (CBDC, por sus siglas en inglés). Estas rondas de conversación han planteado

¹ Brasil: AS-PTA (coord.) y ActionAid; Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA); Colombia: Instituto Mayor Campesino (IMCA) y Red Colombiana de Agricultura Biológica (RECAB); Ecuador: Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología (CEA); Guatemala: Fundación para el Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones de Base (Fundebase); Paraguay: Red Rural; Nicaragua: Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sustentable (SIMAS) y Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos de Nicaragua/Programa Campesino a Campesino (UNAG/PCaC).

preguntas sobre el momento que cada una de las organizaciones enfrenta en sus países, tanto desde el punto de vista político como desde la construcción de la agroecología, considerando los logros y los desafíos frente al avance del agronegocio y las contradicciones en las relaciones con los gobiernos, incluso los más progresistas.

La identificación de desafíos comunes dio origen a un proyecto que tendría como objetivo proporcionar intercambios con miras a la comprensión de cómo cada una de estas organizaciones venía practicando el enfoque de la agroecología y cómo se venían dando los diferentes intentos de movilización del poder público y sus efectos.

A finales de 2011 la Unión Europea lanzó una convocatoria cuyos objetivos coincidían con el proyecto que venía siendo diseñado por las organizaciones.² La propuesta presentada a la convocatoria fue contemplada, permitiendo una acción de tres años (2014-2016) que llevó el nombre de Alianza por la Agroecología. A lo largo del proyecto, las organizaciones realizaron estudios de casos sobre los impactos de la agroecología y sistematizaciones de experiencias de incidencia sobre las políticas públicas,³ entre otras actividades. Una parte de ese material se organizó en forma de artículos, los cuales constituyen las ediciones especiales de la revista **AGRICULTURAS** (en portugués) y de **LEISA revista de agroecología** (en español), producidas, respectivamente, por AS-PTA y por ETC Andes.

Impactos de la agroecología

Todos los casos aquí presentados muestran evidencias concretas de las ventajas de la agroecología, resaltando sus contribuciones directas a 10 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (ODS-PNUD). Para ahondar en este tema puede revisarse el artículo de Michael Farrelly (p. 78), como una compilación de 50 estudios de casos desarrollados en 22 países africanos en donde se enfatiza que la agroecología es el camino más consistente para la agricultura en el continente. Desde el punto de vista ambiental y del uso sostenible de los ecosistemas (ODS 6, 11, 13 y 15), las experiencias relatadas reafirman la multifuncionalidad de la agricultura familiar campesina e indígena.

La producción de alimentos sanos y de calidad tiene su origen en sistemas diversificados que juntan e integran en el tiempo y el espacio frutas, hortalizas, granos, especies aromáticas y medicinales, árboles con diferentes finalidades y crianza de animales. La introducción de especies arbóreas en los agroecosistemas revela una cultura de conservación ambiental que crece entre las familias agricultoras. Esta estrategia está presente en los sistemas agroforestales desarrollados en Pando, en la amazonía boliviana (p. 47), y también en San Ramón, Nicaragua, donde unidades productivas con áreas de apenas cinco hectáreas incorporan en promedio 1200 árboles, protegiendo los suelos y las fuentes de agua y creando microclimas favorables a los cultivos agrícolas y a la

² Convocatoria de la UE 2011: *Strengthening the Capacities of Non-State Actor. Actions in partner countries (Multi-country)*.

³ Más información sobre el proyecto disponible en: www.alianzaagroecologia.redelivre.org.br

A partir de la década de 1980, la agroecología emergió, principalmente en América Latina, como una alternativa al modelo agrícola dominante.

crianza de animales (p. 20). La recuperación de las semillas criollas y acriolladas, adaptadas y resistentes a las condiciones locales de cultivo, está asociada al cuidado del suelo y constituye la base de la salud de estos sistemas, permitiéndoles prescindir de agrotóxicos y fertilizantes sintéticos.

Los ODS 1 y 2 tratan, respectivamente, de “Acabar con la pobreza en todas sus formas, en todos los lugares” y de “Acabar con el hambre, alcanzar la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”. En este sentido, podemos destacar que, en todos los casos presentados, aun con poca tierra disponible, la diversificación de los agroecosistemas aumenta la producción de alimentos en calidad y cantidad, mejorando la nutrición de las familias y sus ingresos, que se incrementan a partir de la comercialización de sus productos.

La experiencia sistematizada en Brasil ilustra exactamente este punto, pues describe la trayectoria de emancipación social y económica de una familia de agricultores sin tierra beneficiaria del programa de reforma agraria (p. 65). Por estar vinculada al Polo de Borborema, una articulación regional de organizaciones de la agricultura familiar, esta familia combinó los recursos de las políticas públicas con los movilizados de una base territorial de bienes comunes para la conformación de una unidad productiva diversificada, lo que le aseguró un elevado nivel de autosuficiencia alimentaria y le permitió, a su vez, la inserción en diferentes mercados locales para la venta de sus productos. Un resultado similar se observa en Colombia con la experiencia de la Asociación de Pequeños Caficultores de La Marina (ASOPECAM), la cual establece el uso compartido y la compra de herramientas y otros materiales necesarios para la producción, así como la organización de esfuerzos conjuntos, trabajos colectivos e

intercambios de servicios y semillas, entre otros bienes y saberes (p. 28).

Las experiencias de agroecología relatadas en esta edición especial también están en consonancia con el ODS 12: “Asegurar patrones de producción y de consumo sostenibles”. Al final, la venta a través de intermediarios ha sido superada a partir de la constitución de ferias, la comercialización directa, los mercados de barrio y también mediante una economía de reciprocidad basada en trueques, donaciones y relaciones no monetarias. Estas modalidades fortalecen los vínculos comunitarios y aproximan a productores y consumidores. Los mercados y espacios de comercialización gestionados por los agricultores permiten que estos se apropien de parte de las utilidades –cada vez mayores– generadas en la finca, favoreciendo patrones de producción y de consumo más justos y sostenibles (ODS 12).

Esta conclusión también refleja los resultados de tres experiencias en Colombia, como la ya mencionada de ASOPECAM, que permitieron a sus socios aumentar sus ingresos, tanto por el comercio justo del café orgánico como por la implementación de huertas en las fincas para el consumo de la familia. Otro ejemplo es la Red de Mercados Agroecológicos del Valle del Cauca, formada por 14 mercados abastecidos por agricultores que fueron expulsados de las tierras más fértiles del lugar por el monocultivo de la caña de azúcar. En el departamento de Risaralda, una red compuesta por universidades, asociaciones autónomas regionales y organizaciones de productores viene constituyendo Sistemas Participativos de Garantía. En ellos, productores y consumidores evalúan las prácticas de manejo y el estándar de calidad de los alimentos en un proceso de autocertificación basado en la confianza mutua.

En Paraguay, los agricultores organizados en la Central de Productores Horticultores y Feriantes en Ciudad del Este ampliaron y consolidaron una experiencia anterior de creación de una feria en la ciudad (p. 56). La Central es gestionada por cerca de 400 socios, involucra a más de 1 500 productores y recibe semanalmente entre 10 000 y 12 000 consumidores. Estructurar y asegurar un espacio propio de comercialización fue el camino que estas organizaciones de la agricultura familiar de Alto Paraná encontraron para enfrentar el desafío de garantizar su seguridad alimentaria y generar ingresos, además de defender sus tierras como lugar de producción y de vida. Otro factor clave para llegar a este nivel fue la inversión en comunicación, pues, a lo largo de sus 19 años de existencia, la Central obtuvo apoyo de radios locales, canales de televisión y medios de prensa regionales para la divulgación de sus actividades.

Las experiencias sistematizadas también muestran que la contribución de las mujeres es decisiva para la práctica de la agroecología. Son ellas quienes realizan las actividades de producción, comercialización y cuidado de la casa, de los hijos y de los parientes ancianos, ejerciendo por lo tanto un papel preponderante en la economía familiar. Todo eso les exige un enorme esfuerzo. La búsqueda del protagonismo de las mujeres en las experiencias agroecológicas remite a otro de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible, dirigido a “Alcanzar la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas” (ODS 5).

Para ilustrar este esfuerzo, la Central de Productores de Alto Paraná cuenta con un patio de comidas típicas paraguayas que fue diseñado y es gestionado por mujeres. El caso de la Sierra Sur del Ecuador muestra que tanto la economía de producción como el autoconsumo y la comercialización tienen una marcada presencia femenina, hecho que también se repite en el sostén de la organización social de la comunidad y de la Red Agroecológica de la provincia de Loja (p. 36). La contribución de las mujeres tiene gran importancia en las actividades no agrícolas debido al valor agregado a los productos y al mercado gastronómico; no obstante, este mismo caso revela que la participación social en reuniones organizativas y el trabajo fuera de casa es aún, en gran parte, responsabilidad de los hombres.

La experiencia aportada por Fundebase, organización guatemalteca socia del Proyecto Alianza por la Agroecología, señala que el enfoque participativo y de *aprender haciendo* ha generado metodologías valiosas y resultados considerables para el fortalecimiento de la propuesta agroecológica en el país, favoreciendo especialmente la inclusión y el reconocimiento de jóvenes y mujeres como actores principales de la agroecología “una vez que la superación de los desafíos de la sucesión generacional y de la seguridad alimentaria están en sus manos”, según afirman los autores (p. 20). Por lo tanto, al participar de las formaciones basadas en el método *de campesino a campesino*, la juventud va adquiriendo herramientas y capacidades para asumir el liderazgo local y municipal.

Estos casos también generan efectos que contribuyen a “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos, en todas las edades” (ODS 3), y a “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos” (ODS 8). En Anzaldo, en la región de los valles bolivianos, el aumento de la producción de frutas y hortalizas como resultado de la implementación de invernaderos con riego, asociados a sistemas comunitarios de manejo de microcuencas, ha permitido a las familias economizar tiempo y dinero, reduciendo la frecuencia de los desplazamientos a la ciudad para la compra de alimentos (p. 47).

En la base de todas las experiencias aquí relatadas está el fortalecimiento de las organizaciones locales. Este proceso y las redes derivadas son al mismo tiempo producto y medio de la práctica agroecológica. En San Carlos Alzate, Guatemala, por ejemplo, las familias y los agricultores organizados presentaron a las autoridades locales una solicitud formal para la realización de una consulta municipal acerca de un proyecto de minería en el territorio (p. 47). En el caso de la Central de Productores Horticultores Feriantes de Alto Paraná, el protagonismo comunitario de compromiso y participación ha permitido valorar el trabajo campesino en Paraguay (p. 56), lo que ha aumentado la autoestima de estos agricultores y conformado su identidad como feriantes. En el municipio de San Ramón, en Nicaragua, la promoción de la agroecología ha permitido fortalecer redes de desarrollo en los ámbitos de la producción, del cuidado del ambiente y del consumo de

alimentos sanos. Las familias ligadas a las organizaciones sindicales o comunidades acceden a nuevos conocimientos y, sobre la base de esos aprendizajes, asumen el papel de promotores de la agroecología en sus comunidades y municipios (p. 10). La experiencia que viene de Borborema, en Paraíba, Brasil, es una resignificación del papel de las organizaciones locales, sobre todo de los Sindicatos de Trabajadores y Trabajadoras Rurales, a partir de su decisión de valorizar el saber local, promover intercambios de experiencias entre agricultores y fomentar mecanismos comunitarios, como bancos de semillas, viveros y fondos rotativos solidarios (p. 65). Este enfoque, además de fortalecer las capacidades de las organizaciones sociales para la ejecución y el control del uso de recursos públicos, ha contribuido a romper con la cultura clientelista responsable de la reproducción de relaciones de subordinación política y económica al poder oligárquico regional en los segmentos más empobrecidos de la población rural.

Esta compilación de casos muestra que la agroecología, con sus múltiples beneficios, desafíos y amenazas, viene consolidándose como un enfoque estratégico para el campesinado y para la sociedad en general al ejercer una fuerte influencia en esferas como la alimentación, la salud, la economía, el medio ambiente, la cultura, las relaciones sociales y la participación política.

La agroecología como construcción democrática

Desde el punto de vista de las políticas públicas, Paraguay, Colombia, Guatemala y Ecuador señalan la falta de apoyo del gobierno federal a las acciones para la agricultura familiar que fortalezcan la perspectiva agroecológica. Sin embargo, en todos los países de la región es posible identificar lógicas antagónicas, representadas por los intentos recientes de liberación de los transgénicos, el apoyo a la agricultura para la exportación y el conflicto de la expansión de los monocultivos de palma africana. Por otro lado, en la esfera municipal, Ecuador, Colombia y Nicaragua señalan la existencia de políticas locales que contribuyen a procesos de promoción de la agroecología impulsados por la agricultura familiar.

Durante las últimas décadas, el gobierno brasileño puso en práctica un conjunto de políticas para la agricultura familiar, otras para desarrollo social y otras para la seguridad alimentaria que, reunidas, han permitido importantes avances en el campo. Así, la agricultura familiar fue capaz de afirmarse como productora de alimentos para el mercado interno, pero como parte de un modelo dual que tenía a la exportación agroindustrial como su polo hegemónico.

Junto con el avance de la agricultura familiar, la agroecología fue por primera vez asumida como orientadora de políticas públicas específicas. Entre tanto, hasta inicios de la década del 2000, hubo un arreglo institucional centrado en ONGs que ocasionalmente consiguió el apoyo de gobiernos locales para conformar *islas de excelencia* con un número limitado de personas –productores y consumidores– y expandir el acceso a los beneficios de la agroecología. Después

de ese primer momento, hubo un cambio en la disposición institucional frente a la promoción de la agroecología que condujo a una ampliación del contingente de personas beneficiadas.

Para constituirse en política pública, la agroecología comenzó a involucrar a un conjunto amplio de actores: el gobierno en sus tres niveles (federal, estatal y local), la sociedad civil, los movimientos sociales, las asociaciones, cooperativas, escuelas públicas, instituciones de asistencia social y del sistema de salud, y agentes del mercado con expectativas de compromisos. Se pusieron las bases para que la *isla de excelencia* se convirtiera en un continente. Esta es una política pública a nivel nacional, una construcción democrática y una alternativa para la seguridad y soberanía alimentaria que abarca un universo mayor y diverso de familias productoras, así como una parte más grande del público consumidor de los alimentos sanos. La agroecología representó por lo tanto un salto cualitativo y cuantitativo, tanto por su impacto para un conjunto mayor de la población como por el proceso participativo de formulación e implementación de esas políticas.

La institucionalización del enfoque agroecológico en las políticas públicas contribuyó a la democratización del Estado y de las políticas públicas. En este sentido, la formulación y la implementación de políticas agroecológicas fue uno de los casos de innovación en las instituciones democráticas al fomentar la participación activa de los agricultores familiares, las poblaciones tradicionales, sus organizaciones, movimientos sociales, ONG, universidades, redes, plataformas y foros en intenso diálogo con los actores gubernamentales.

A pesar de los logros y retrocesos es un hecho que América Latina se ha convertido en las últimas décadas en laboratorio y campo de disputa sobre el significado y consolidación de la democracia. Hemos vivido una tensión pendular entre intentos de articulación de formas de democracia representativa y participativa con innovaciones democráticas inclusivas (demodiversidad) y momentos de *democracia de élites* con regresiones autoritarias conservadoras.

En los momentos de innovación se ha valorado el reconocimiento de la diversidad, ya sea en el plano del principio fundador –como el diseño de Estados plurinacionales– o en el nivel de políticas públicas, con la promoción simultánea y complementaria de políticas universales y específicas que consideran los derechos de poblaciones históricamente invisibilizadas, como los campesinos, los indígenas, las poblaciones tradicionales, los afroamericanos, las mujeres y los jóvenes. En este movimiento de promoción de la igualdad en la diversidad con énfasis en la redistribución de recursos y oportunidades para la promoción de la justicia social, ecológica y económica, se profundizó también la democratización no solo de la sociedad, sino del Estado, con la apertura para la formulación e implementación de políticas públicas a partir de experiencias sociales. La agroecología fue parte y contribuyó a ese contexto de innovación democrática de políticas públicas que valorizó la participación, la diversidad, el conocimiento y las prácticas de las poblaciones tradicionales y de la sociedad civil.

Ante una nueva ola de neoliberalismo ganan importancia los mecanismos de resistencia y de avance en la construcción democrática de la agroecología.

Por tanto, la democracia y la participación ciudadana fueron condiciones que permitieron potenciar y ampliar el alcance del proyecto agroecológico. La ruptura establecida por la interrupción del mandato de la presidenta Dilma Rousseff en Brasil impone fuertes amenazas a la continuidad de las acciones de promoción de la agroecología a través de políticas públicas en el país y a los procesos de participación democrática que hicieron posible la existencia de esas políticas.

Al mismo tiempo, los demás países de la región pierden también este laboratorio del nuevo acuerdo institucional que permitía a la agroecología dar el salto cualitativo y cuantitativo, vía las políticas públicas, para convertirse en una alternativa real de seguridad y soberanía alimentaria a nivel nacional.

Ante el contexto regional –y no solo en Brasil–, dominado por una nueva ola de neoliberalismo y de propuestas y gobiernos autoritarios conservadores, ganan importancia los mecanismos de resistencia y de avance en la construcción democrática de la agroecología. Dentro de la gama de desafíos y oportunidades que estos mecanismos asumen, nos gustaría invitar al lector a:

- Profundizar la comprensión de la renovación de la hegemonía del agronegocio en el marco de la región, del país y del territorio, así como la de las dinámicas de resistencia a esa hegemonía.
- Encarar el enfoque territorial como estrategia prioritaria de actuación, facilitando la aproximación de la propuesta agroecológica a la realidad de diversos grupos sociales.
- Concebir la transición agroecológica como un proceso amplio y masivo que abre caminos para un conjunto diverso de situaciones, entre las cuales se encuentran las realidades de los agricultores familiares y los pueblos y comunidades tradicionales: desde los que

buscan incorporar la norma de calidad orgánica de una forma más inmediata hasta los que, por ahora, solo apuntan a la diversificación de cultivos, la reducción o la eliminación del uso de agrotóxicos y la producción de alimentos sanos.

- Sumar fuerzas, diseñando metodologías que permitan la construcción de asociaciones con movimientos sociales y redes que puedan incorporar la agenda agroecológica como parte de sus reivindicaciones.
- Destacar la importancia de la promoción y del perfeccionamiento de la gestión de las organizaciones de la agricultura familiar –cooperativas, asociaciones, grupos productivos, etc.– como un instrumento que complementa y potencia de forma colectiva los éxitos individuales.

Y, por último, a pesar de las limitaciones, hacemos un llamado para continuar influenciando a los gobiernos, reivindicando políticas públicas adecuadas, abriendo los mercados institucionales y haciendo que se creen condiciones para la construcción de otros mercados. Sin estas políticas no será posible alcanzar la escala necesaria para que la agroecología se consolide como una alternativa real al agronegocio. ■

Gabriel B. Fernandes

MSc y asesor técnico de AS-PTA
gabriel@aspta.org.br

Jorge O. Romano

Doctor y profesor del Programa de Posgrado de Ciencias Sociales para el Desarrollo, la Agricultura y la Sociedad (CPDA) de la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro (UFRRJ)
Jorge.Romano@actionaid.org


Referencias

- Anderson, C; Pimbert, M.; Kiss, C., 2015. **Construir, defender y fortalecer la agroecología: una lucha mundial por la soberanía alimentaria.** Países Bajos: Ilea; Center for Agroecology, Water&Resilience.
- Flores, C. y Sarandón, S., 2014. **Agroecología: un paradigma alternativo al modelo convencional de Agricultura Intensiva.** En: D. Melón (coord.), *La Patria Soyera: el modelo agrosoyero en el Cono Sur.* Buenos Aires: El Colectivo, pp. 91-106.
- IPES-Food, 2016. **From uniformity to diversity: A paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems.** International Panel of Experts on Sustainable Food Systems.(IPES-Food) www.ipes-food.org/images/Reports/UniformityToDiversity_FullReport.pdf (consultado el 10 de octubre de 2016).
- PNUD, 2015. **Objetivos de Desarrollo Sostenible.** www.undp.org/content/brazil/pt/home/post-2015/sdg-overview/goal-1.html (consultado el 10 de octubre de 2016).
- Wezel, A. y otros, 2009. *Agroecology as a science, a movement and a practice. A review.* *Agron. Sustain. Dev.* (29), 503-515.



Seis experiencias en San Ramón, Nicaragua



Reflexión colectiva sobre los efectos positivos de la agroecología en la calidad de vida y el medio ambiente en San Ramón, Matagalpa.  PCaC

De la práctica agroecológica en la finca a la incidencia política

MARTÍN CUADRA,
JORGE IRÁN VÁSQUEZ

Ante la crisis alimentaria y ambiental que vivimos a nivel mundial, el trabajo del Movimiento de Campesino a Campesino (MCAc) es una alternativa válida, real y experimentada que ha ofrecido a familias campesinas e indígenas latinoamericanas posibilidades para afrontar las crisis y avanzar en la construcción de la soberanía alimentaria, así como en la protección y conservación del medio ambiente a través de la promoción y divulgación de la agroecología.

Las organizaciones de agricultores, como la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos de Nicaragua (UNAG), tuvieron un rol importante para fortalecer el MCAc y en la difusión de metodologías agroecológicas de aprender haciendo a través de su Programa Campesino a Campesino (PCaC). A partir de la difusión y experimentación, se ha incrementado la participación de los pequeños agricultores y agricultoras en el desarrollo agrícola sostenible, ayudándoles a mejorar su manejo agrícola y a disminuir poco a poco su dependencia de los insumos externos.

Los campesinos y campesinas han contribuido a la reducción de la erosión y recuperación de los suelos, han reforestado las laderas, han logrado la diversificación y asociación de cultivos, han estabilizado los sistemas de alimentación familiar y han comercializado productos para el mercado, proporcionando a muchos campesinos más autonomía y mejores niveles de organización local para el desarrollo comunitario. A través de ese proceso se ha revalorizado la función de liderazgo que tienen las mujeres en las distintas comunidades, resaltando no solo su función reproductiva sino también su función productiva, potenciando los lazos de solidaridad y reciprocidad de los campesinos y rescatando los conocimientos y la cultura local.

Este artículo presenta resultados de un estudio realizado en el municipio de San Ramón, departamento de Matagalpa, con el propósito de evidenciar cómo las familias campesinas, junto a las organizaciones sociales, instituciones públicas y el gobierno municipal, aportan a una estrategia de desarrollo rural en torno a la agroecología como propuesta alternativa social, productiva, económica y ambiental.¹ Además, la práctica de la agroecología constituye una labor de incidencia que busca contribuir al marco jurídico nacional y local de forma que ambos permitan reivindicar y reconocer los derechos humanos de los campesinos y, a la vez, promuevan la agroecología no solo como opción de vida, sino también como una propuesta política de desarrollo rural sostenible.

¹ El estudio fue realizado por el Programa Campesino a Campesino (PCaC) y el Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS) en el marco de la Alianza por la Agroecología.

Contexto nacional

De acuerdo al Instituto Nacional de Información de Desarrollo, INIDE, la población estimada de Nicaragua en el año 2015 era de 6,17 millones de habitantes, de los cuales el 51% era de género femenino y el 49% de género masculino. La densidad demográfica era de 49,5 habitantes por kilómetro cuadrado de tierra firme, sin incluir los lagos. Asimismo, el 58% de los nicaragüenses vive en zonas urbanas y el 42% en zonas rurales. La esperanza de vida al nacer es de 74 años.

Según el Censo Agropecuario realizado en 2011, de las 261 000 unidades de explotación agropecuaria, solo 35 000 –es decir, el 14%– contrataban mano de obra permanente. El resto (86%) no contrataba mano de obra permanente y, por ende, fue clasificado como agricultura familiar.

Este alto porcentaje indica que la agricultura familiar predomina como estrategia de vida entre las familias rurales, ya que estas 226 000 unidades productivas familiares ocupan el 60% de la superficie en finca. En contraposición a ello, las grandes unidades productivas, que corresponden a 35 000 unidades de agricultura no familiar, ocupan el 40% de la superficie en finca.

Caracterización del territorio de San Ramón

El municipio de San Ramón, perteneciente al departamento de Matagalpa, está ubicado a 12 km de su cabecera departamental y a 142 km de Managua, la capital del país. Cuenta con una extensión territorial de 424 km², ocupando el 0,33 por ciento del territorio nacional, y una población estimada de 38 554 habitantes, según datos del año 2010. Se seleccionó el territorio de San Ramón para realizar los estudios debido a las experiencias de agroecología trabajadas en las parcelas o fincas por familias productoras con el apoyo –en distintos momentos– de organizaciones locales que promueven la agroecología.

Hitos sobre el avance de la propuesta agroecológica en San Ramón

Las iniciativas de producción alternativa como la agroecología han estado inmersas en un proceso de construcción conjunta en el que participan las diferentes organizaciones sociales y gremios de productores y productoras que buscan el desarrollo de una nueva ruralidad en Nicaragua y sus territorios. La capacidad de gestión de los productores y productoras es un factor de capital importancia para promover la agroecología, avanzando con sus potencialidades y limitaciones desde una producción convencional hacia otra alternativa, con rostro humano y con énfasis en la protección y cuidado del medio ambiente.

En el caso del municipio de San Ramón se evidencia esta colaboración y articulación entre las organizaciones sociales, los gremios de productores y el gobierno municipal que ha permitido avances positivos en una cultura política de concertación y cohesión social, mejorando así las condiciones de vida de sus habitantes, la protección del medio ambiente y el empoderamiento de las familias campesinas como garantes de su desarrollo.

A fin de corroborar el impacto y escalamiento de la agricultura sostenible en la vida de las familias campesinas en el municipio de San Ramón se realizó una consulta a familias promotoras del Programa de Campesino

Programa de Campesino a Campesino, Nicaragua

De Campesino a Campesino es un movimiento latinoamericano que promueve la agroecología con una participación real de las familias campesinas e indígenas. Se basa en sus propias experiencias y en la riqueza de su saber ancestral. Este se organiza partiendo de la identificación de los factores productivos limitantes y reconociendo que existen en las comunidades campesinas e indígenas conocimientos y experiencias que aportan a su solución. Tiene principios básicos como empezar despacio y en pequeño, la experimentación campesina, la metodología de aprender haciendo y el efecto multiplicador.

En la región, la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG) ha contribuido mucho a su difusión. Solo en Nicaragua se reconoce la existencia de alrededor de 10 000 familias campesinas que forman parte del movimiento. De Campesino a Campesino pone en el centro a las familias campesinas y, a través de diferentes herramientas metodológicas, técnicas y organizativas, logra que las comunidades sean protagonistas y desencadenen procesos locales en aras de la construcción de su propio desarrollo personal y colectivo.

a Campesino, la cual además hizo posible recoger vivencias, opiniones sobre el avance de la propuesta agroecológica y los resultados a nivel municipal.

Los elementos pertinentes al estudio, recabados en la consulta con las familias de promotoras y promotores del PCaC, se resumen en los siguientes elementos:

- La búsqueda de alternativas sostenibles está ligada al acceso a la tierra. Muchos de los pequeños agricultores del municipio provienen del sector de la reforma agraria de los años 80. Con el tiempo, muchos productores perdieron sus tierras en el proceso de apertura comercial neoliberal de los años 90 y de globalización.
- Con la pérdida del poder del gobierno revolucionario (1990) y del apoyo de las instituciones públicas, sin acceso al crédito ni a insumos, las familias campesinas se vieron obligadas a buscar nuevas opciones para la producción de alimentos, o bien emigraron a la ciudad o al extranjero. La agricultura convencional entra en crisis y se dan algunos conflictos por propiedades.
- A mediados de los años 90 el PCaC nacional reflexiona sobre la necesidad de trascender en sus temas



Familia integrante del Movimiento Campesino a Campesino.  Simas

de trabajo y convertirse en un programa que atienda aspectos relacionados con sistemas productivos integrales y trabaje temas relacionados con la fertilidad de los suelos, el manejo de insectos, la ganadería mayor y menor, la tracción animal y la selección de semillas, entre otros. Debemos recordar que hubo resistencia de algunas personas y territorios, en especial de cooperantes, para asumir esta visión, pero que al final terminó aprobándose la nueva visión sobre la base de la demanda y la ampliación de nuevos conocimientos.

- Para 1998, con el paso del huracán Mitch por Honduras y las copiosas lluvias e inundaciones que se dieron en Nicaragua, los sistemas productivos fueron afectados seriamente. No obstante, se constató que las familias campesinas que habían incorporado prácticas agroecológicas y la metodología PCaC tuvieron mejores condiciones para recuperarse de las pérdidas y la destrucción de las parcelas, evidenciando su capacidad de resiliencia (Holt-Gimenez, 2008). El PCaC colaboró con las autoridades para hacer una evaluación de los daños junto a las cooperativas de la Unión de Cooperativas

Las iniciativas de producción alternativa como la agroecología han estado inmersas en un proceso de construcción conjunta.



Familia productora: innovación campesina como medio de construcción y defensa de la independencia económica y la soberanía alimentaria.  Simas

La capacidad de gestión de los productores y productoras es un factor de capital importancia para promover la agroecología.

Agrícolas Augusto César Sandino, UCA San Ramón. En este estudio se evidencia la resiliencia de las fincas con prácticas de agroecología y, sobre esa base, nace una propuesta para la incidencia política y la participación ciudadana.

- Entre los años 2000 y 2006 se amplía el trabajo del PCaC, llegando a otras comunidades y ganando representación en los espacios de coordinación de la Comisión Municipal de Medio Ambiente por más de una década. En ese tiempo, se apoyó al movimiento con proyectos de cooperación solidaria (Centro de Iniciativas para la Cooperación Batá-CIC-Batá).
- También son relevantes en todo este proceso los aportes metodológicos y de conocimientos del Movimiento de Productoras y Productores Agroecológicos y Orgánicos (MAONIC), que facilitó conocimientos –en especial sobre la preparación de abonos biomineralizados– a los productores, así como su participación en un diplomado de agroecología en promovido por la Universidad Nacional Agraria (UNA) en coordinación con UNAG y MAONIC.

Asimismo, es preciso mencionar los aportes de metodologías y aprendizajes promovidos por el SIMAS, integrante de la plataforma de organizaciones de la zona alta de Matagalpa, mediante su Escuela de Promotoría Agroecológica.

Incidencia en políticas públicas: de lo local a lo nacional

Cabe mencionar que, en los últimos seis años, las productoras y productores organizados han hecho recomendaciones a las iniciativas de ley propuestas para el fortalecimiento del marco jurídico nacional junto a movimientos sociales, organizaciones y redes que están haciendo trabajo en pro de una agricultura sostenible.

Enumeramos a continuación las leyes que productoras, productores, promotoras y promotores del PCaC, junto a organizaciones locales, gremiales, redes y alianzas, han contribuido a incorporar al marco jurídico municipal y nacional.

A nivel municipal:

- *Ordenanza de medio ambiente.* En el año 2007 se conforma un movimiento social, integrado por expresiones organizadas donde participan el PCaC, organizaciones sociales, instituciones públicas y miembros del Concejo Municipal, para impulsar la creación de la ordenanza de Medio Ambiente de San Ramón.

- *Ordenanza no a los transgénicos.* Otra de las luchas que encabeza el movimiento campesino en los años 2007-2008 es la elaboración de una ordenanza municipal para la no introducción de transgénicos al municipio; como resultado de ello, en agosto de 2008 el Consejo Municipal de la ciudad de San Ramón declaró al municipio libre de transgénicos mediante ordenanza municipal.

A nivel nacional:

- Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (Ley No. 693).
- Ley Sobre Prevención de Riesgos Provenientes de Organismos Vivos Modificados por Medio de la Biotecnología Molecular (Ley No. 705).
- Ley de Fomento a la Producción Agroecológica u Orgánica (Ley No. 765).
- Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica de Nicaragua (Ley No. 807).
- Diversas organizaciones trabajan por aportar y mejorar la propuesta de una Ley de Semillas que proteja y fomente las semillas criollas y acriolladas.

Evidencias de la agroecología en la vida familiar campesina

Los seis casos de familias agricultoras del municipio de San Ramón muestran evidencias sobre las bondades de la agroecología en sus fincas, beneficiando directamente a la familia, la comunidad y su entorno local.

En términos organizativos. Es importante destacar que las familias han estado afiliadas a una organización gremial o comunal que les permitió acceder a conocimientos y aprendizajes para contribuir al desarrollo socioeconómico y productivo de sus parcelas, ejerciendo un liderazgo por ser reconocidos como promotores referentes en la producción agroecológica de la comunidad y de su municipio.

En términos productivos. Las familias del estudio corresponden a la tipología de pequeños productores, con fincas de cinco a menos manzanas, y una familia del estudio está ubicada en la tipología de productor grande, con más de 20 manzanas.

Estas familias promedian 12 prácticas agroecológicas en la finca, a saber: estercoleras, conservaciones de semilla, cultivos asociados, barreras vivas, cercas vivas, cortinas rompe viento, abonos verdes, incorporación de rastrojos, barreras muertas, biofertilizantes, curvas a nivel y selección de semillas nativas. Cuentan con un promedio de 12 cultivos agrícolas manejados agroecológicamente:

granos básicos (frijol y maíz), hortalizas y musáceas. Dos de seis familias manejan ganado mayor y menor. Según datos del estudio de casos, el 71% de las variedades de cultivos agrícolas que utilizan para la producción provienen de variedades de semillas criollas y acriolladas.

Sobre protección ambiental. Las familias han incorporado a su vida una cultura de protección ambiental, el establecimiento de árboles de diferentes especies (energéticas, maderables, frutales, forrajeras), que además brindan un beneficio ambiental a través de la protección de los suelos y de las fuentes de agua, de la creación de microclimas favorables a los cultivos y, sobre todo, de la restauración de un sistema de convivencia que permita la producción de alimentos y la mejora de las condiciones ambientales. Las familias han establecido un promedio de 1 200 árboles en sus parcelas, cantidad significativa en relación al área total de la finca.

Asimismo, se ve la importancia del **rescate y el uso de semillas criollas y acriolladas** dadas sus características, sabores, resistencias a las plagas y enfermedades, adaptabilidad a las condiciones agroclimáticas y usos ancestrales. Estas prácticas demuestran que la agroecología no se limita a la parte productiva, sino que juega un importante papel en el rescate cultural y la conservación de la agrobiodiversidad de las familias y comunidades.

Las familias resguardan y hacen uso de nueve variedades de semillas criollas o acriolladas de maíz: criollo, NB6, pujagua, catacama, olote rojo, amarillo, JB16, olotillo y maíz rosa. En el caso del frijol, se usan diez variedades criollas y acriolladas, a saber: frijol balín, vaina blanca, guaniceño, rojito chilo, renegrado, criollo, negro, alacín, cuarenteno y frijol H. También se usan semillas criollas y acriolladas en diversos cultivos como: guineo caribe blanco, caribe rojo, patriota, manzano, filipito, dátil, coco, patriota y cuadrado; yuca roja, blanca, criolla y ceiba nativa; quequisque rojo y blanco, malanga criolla; plátano criollo y tomate criollo, entre otras variedades que se cultivan a menor escala en los huertos de patios.

En términos de seguridad alimentaria y nutricional.

La producción de la finca genera un importante aporte para la alimentación familiar, garantizando alimentos todo el año. Es importante destacar que, si bien hay productos que son la base de la seguridad alimentaria, las familias complementan su dieta con productos comprados fuera de la finca. Se logró identificar 12 productos generados, entre ellos maíz, café, frijol, guineo, malanga, quequisque, frutas, huevos, verduras, millón y plátanos. Las familias consumen seis productos que no producen en la finca, como azúcar, arroz, aceite, cuajada y crema. También consumen carne de ave, res y cerdo –importante fuente de



Capacitación en técnicas de conservación de suelos en la finca de la agricultora Mayra Flores. 📷 Simas



Producción agroforestal de cacao en la finca de José Irene Díaz. 📷 Simas



proteína— proveniente tanto de la cría como de la compra en el mercado.

Sobre los ingresos de las familias. Las familias que implementan prácticas agroecológicas en sus fincas complementan sus ingresos con otras actividades económicas, lo que les permite contar con solvencia económica durante todo el año. Las dinámicas económicas que generan recursos provienen de dos fuentes: agrícolas y no agrícolas. Los ingresos anuales de las familias provienen de la venta y comercialización de los productos generados en la finca; a su vez, los ingresos no agrícolas provienen de las actividades de educación, del trabajo temporal y de pequeños negocios que aportan a la economía familiar.

Las familias tienen un promedio de ingresos anuales entre US\$ 1 923 a US\$ 2 623, de los cuales el 53% es proveniente de la producción de la finca y el 43% de las actividades no agrícolas. Los egresos por educación, salud, vestuario, compra de alimentos promedian US\$ 2 098, anuales. Este análisis evidencia la importancia de la agroecología en la vida y economía familiar.

De acuerdo a las entrevistas, no se registró que las familias tuvieran acceso a créditos para la producción o el desarrollo de la cadena de valor de la producción agroecológica en sus fincas. A pesar de no tener acceso a crédito para las fincas, el buen funcionamiento de las

mismas demuestra que estas familias vienen generando nuevas capacidades y cierta autonomía financiera.

En iguales condiciones se encuentra el tema de la comercialización de la producción agroecológica, pues no existen políticas favorables en los mercados locales para la venta de alimentos sanos. Sin embargo, en ciertos momentos del año se realizan ferias locales, promovidas tanto por las organizaciones locales como por el gobierno municipal, con el propósito de vender sus productos al consumidor de manera directa, aun careciendo de un verdadero posicionamiento para la producción agroecológica.

Valoración general de las experiencias

A la luz de los estudios de caso, los aportes brindados por las promotoras y promotores del grupo focal realizado en San Ramón y de las organizaciones permiten elaborar la siguiente valoración:

- La transición agroecológica en las fincas ha permitido fortalecer el capital físico, humano, social, natural y económico de las familias campesinas al proveerlas de conocimientos, prácticas y recursos. Como resultado, se evidencian significativos cambios en sus fincas y es razonable prever que estas irán convirtiéndose de manera progresiva en sistemas de producción sostenibles



El uso de abonos verdes (izquierda) y compost (derecha) contribuye a mantener la fertilidad de los suelos y, a la vez, la independencia tecnológica. 📷 Simas

- y eficientes que garantizarán su seguridad alimentaria.
- Con las prácticas agroecológicas es factible restaurar los valores culturales campesinos y crear sistemas de producción resilientes ante los embates del cambio climático.
 - Las familias campesinas han mejorado sus recursos clave para la producción de alimentos, tales como suelo, agua, semillas y animales, reduciendo de manera drástica el uso de agroquímicos y permitiendo un trabajo más seguro para la salud de la familia y el medio ambiente.
 - La integración de la familia y el reconocimiento del aporte de las mujeres ha sido fundamental en las relaciones al interior del núcleo familiar, en la producción y en la sostenibilidad del desarrollo.
 - El intercambio de experiencias, el testimonio de las familias estudiadas y la experimentación en la propia parcela permiten mayor potencialidad para trabajar en el escalamiento y la transferencia de conocimientos a otras familias a fin de que adopten la agroecología como práctica de vida y como sistema productivo.
 - La agroecología ha permitido mejorar la dinámica social, colectiva y participativa, lo que conlleva a una cohesión social y a la formación o fortalecimiento de las redes de desarrollo en los ámbitos de la producción, el

Con las prácticas agroecológicas es factible restaurar los valores culturales campesinos y crear sistemas resilientes ante los embates del cambio climático.

Producción de plántones de la familia de Hilario Polanco. 📷 Simas





Producción local de forraje. 📷 Simas

cuidado del medio ambiente y el consumo de alimentos sanos.

- En el municipio de San Ramón existe un fuerte movimiento social constituido por un tejido de relaciones entre los gremios de productores, organizaciones sociales, instituciones públicas y el gobierno municipal que ha concertado propuestas para fortalecer el marco legal territorial para la protección del medio ambiente y la seguridad alimentaria.
- Las organizaciones sociales han acompañado al movimiento campesino con recursos financieros, humanos, conocimientos y contactos para fortalecer su incidencia en otros territorios en el ámbito nacional, sirviendo de modelo en la lucha social para fortalecer el marco jurídico.
- Las experiencias del estudio demuestran que la agroecología ha permitido que los productores y productoras sean los garantes y controlen las iniciativas clave

para su progreso y seguridad alimentaria. Asimismo, los productores han convertido la agroecología en un proceso pluralista que busca la complementariedad y las alianzas a todos los niveles. ■

Martín Cuadra

SIMAS

manejo-informacion@simas.org.ni

Jorge Irán Vásquez

PCaC-UNAG

jorgeiranus@yahoo.com

Referencia

- Holt-Gimenez, E., 2008. **Campesino a campesino**. Voces de Latinoamérica Movimiento Campesino para Agricultura Sustentable. Managua: Simas.

Agroecología en Guatemala: alternativa ante la dependencia alimentaria

ANÍBAL SALAZAR, ÁLVARO CABALLEROS





Resulta inconsistente que un país con tierras aptas para la agricultura, con una población arraigada a su territorio y con saberes ancestrales, experimente altas tasas de desnutrición infantil crónica (49%), presente los más altos índices de concentración de la tierra de la región, enfrente nuevos procesos de acaparamiento de las tierras indígenas y se envenene por la imposición del uso masivo de fertilizantes y agroquímicos. De ahí las tendencias que están convirtiendo un país autosuficiente en lo referente a producción de alimentos en uno dependiente e importador.

Por fortuna, miles de familias campesinas practican una agricultura alternativa, recuperan saberes ancestrales, crean sus propios insumos, aplican técnicas favorables para la producción de sus alimentos, implementan sistemas de cosecha y uso efectivo del agua, comercializan sus excedentes a escala local, participan activamente en mecanismos de la defensa del territorio y asumen funciones de intercambio de saberes y técnicas.¹

El artículo presenta un panorama general de la situación de la tierra, la agricultura y la alimentación en Guatemala, así como sus principales características y tendencias. Enfoca las políticas públicas agrarias, agrícolas y de desarrollo rural en Guatemala y las amenazas que se ciernen sobre el campo. Concluye con un balance general de los beneficios de la agroecología en regiones afectadas por sequías, expansión de monocultivos y crisis alimentarias, y presenta experiencias de iniciativas agroecológicas de familias, organizaciones y comunidades en Guatemala.

La tierra y la agricultura en Guatemala: entre el acaparamiento y la dependencia alimentaria

La situación en el agro guatemalteco se deriva de la prolongación del modelo colonial bipolar latifundio/minifundio. Desde 1950 a la actualidad el Estado de Guatemala ha implementado políticas de modernización (1950 a 1970), desarrollista (1974 a 1985) y neoliberal (1990 a 2016) que condicionan la situación actual de dominación corporativa global y abandono del campo.

Las políticas agrarias (de regularización de tierras y de incentivo a los monocultivos) fueron utilizadas para facilitar y legalizar el sistemático despojo de las tierras comunales, parcelas campesinas y propiedades agrarias colectivas. La Encuesta Nacional Agropecuaria (INE, 2014) identificó que entre 2003 y 2013 se dejaron de utilizar 527 000 hectáreas para la siembra y cosecha de maíz, frijol y arroz que ahora se destinan a monocultivos. Del total de tierra utilizada, los monocultivos abarcan 1 033 000 hectáreas y 890 000 hectáreas se destinan a producir alimentos.

Desde inicios de 1990, el Estado desactivó las políticas de promoción de la agricultura y la agroexportación de los

años 60 y 70, desmantelando las instituciones para regular la producción de granos y apoyar la agricultura. Es, pues, evidente que las políticas neoliberales, el libre comercio y los intereses corporativos están vulnerando la soberanía alimentaria en el país. En 1990, se redujeron los aranceles a la importación de trigo y harina. En 2005, con el Tratado de Libre Comercio,² se eliminaron los aranceles a la importación de maíz; y, en la actualidad, el mercado internacional promueve la expansión de monocultivos y fuerza la aceptación de los transgénicos. Simultáneamente, las compras de alimentos a Estados Unidos se han incrementado.

La descampesinización propició la dependencia de la importación de alimentos. Asimismo, la estrategia corporativa también fomenta el consumo de comida industrializada, instantánea y saturada de grasas y sales que afectan la salud de las poblaciones guatemaltecas y la economía campesina.

La sequía y el cambio climático impactan directamente a más de 150 000 familias en el país y entre sus efectos notables se puede mencionar la pérdida del 80% de la producción de frijol y maíz.

La ceguera del Estado guatemalteco

A pesar de ser estratégica, la agroecología se practica al margen de la institucionalidad pública. Este desinterés confirma la prevalencia de enfoques convencionales, de intereses corporativos y de políticas asistencialistas.

La política nacional de desarrollo rural, aunque aprobada por el Ejecutivo en 2009, no ha generado verdaderas posibilidades de cambio de paradigma porque no prioriza la agricultura y la producción de alimentos, y más bien responde al poder oligárquico y su fobia a la democratización de la tierra y a la pérdida de sus privilegios históricos.

La negativa prolongada y sistemática del Congreso de la República a aprobar la Iniciativa 4084 (Ley del Sistema Nacional de Desarrollo Rural Integral), consensuada y propuesta por las organizaciones campesinas desde el año 2009 con el fin de convertir en sujeto priorizado al campesino y reorientar el marco institucional para la agricultura con horizonte de sostenibilidad, soberanía alimentaria y economía campesina, refleja esa ceguera.

¹ El artículo corresponde a la síntesis del estudio **Agricultura para la vida: beneficios de la agricultura sostenible con base en experiencias de organizaciones, comunidades y familias campesinas en Guatemala, en el marco de la Alianza por la Agroecología**. Guatemala, 2015.

² Llamado DR-CAFTA (Dominican Republic-Central America Free Trade Agreement) o TLC (Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos de América), este tratado busca la creación de una zona de libre comercio entre los países firmantes, además de fomentar otros beneficios económicos.



📷 Archivo FUNDEBASE

De igual forma, la política agraria aprobada en 2014 (que no tocaba de fondo la estructura agraria) quedó eclipsada por la corrupción generalizada del gobierno que la promovió.

En lugar de políticas integrales, el Estado ha priorizado el asistencialismo para contrarrestar los efectos del abandono del campo. En el periodo comprendido entre 2001 y 2015 se implementaron programas de distribución de fertilizantes que representaron en promedio el 40% del presupuesto del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). La distribución de bolsas de alimentos (aceite, frijol, harina de maíz, arroz, sal, azúcar), además de representar altos costos, convirtió a las poblaciones rurales excluidas en objeto de caridad pública, restándoles capacidad de adaptación y resiliencia, y ampliando la dependencia alimentaria.

La aprobación de verdaderos intentos de privatizar las semillas y la biodiversidad, disfrazados de leyes de protección de la biodiversidad (Ley Monsanto, Protocolo de Nagoya), reflejan la influencia del poder corporativo sobre las decisiones públicas.

Resistencia campesina y agroecología

La agricultura campesina ha sido estratégica como mecanismo de resistencia de los pueblos, garantizando la alimentación desde la fase más oscura de la Colonia hasta la estrategia corporativa global. La agricultura ancestral es el referente de la actual agroecología y las organizaciones campesinas e indígenas de base y de mujeres la impulsan con vigor en las áreas rurales del país.

Sus inicios sistemáticos se ubican a finales de los años 70, en San Martín Jilotepeque, Chimaltenango, donde

La agricultura ancestral es el referente de la actual agroecología y las organizaciones campesinas e indígenas de base y de mujeres la impulsan con vigor en las áreas rurales del país.

Cultivo de maíz con fertilización orgánica en un suelo protegido por acequias de ladera y barreras vivas con tiempo de 40 años, en la parcela de Egidio Hernández en San Martín Jilotepeque, Chimaltenango, Guatemala.
📍 Gabriel B. Fernandes





Vecinos Mundiales impulsó talleres de capacitación y experimentación. En una segunda fase, de la mano de la Metodología de Campesino a Campesino –MCaC–, las organizaciones campesinas, indígenas y ONG la impulsaron para promover la soberanía alimentaria, la defensa del territorio, la producción de alimentos inocuos y, ante todo, para garantizar la vida en territorios cuya propiedad social es histórica.

Con la agroecología miles de agricultores han recuperado la autoestima que fuera tan afectada en la estrategia de descampesinización, que veía a los campesinos como seres improductivos. La recuperación de los suelos, la diversificación de parcelas, el intercambio de conocimientos y el rechazo a la dependencia agroquímica construyen a un sujeto campesino con poder.³

Las organizaciones campesinas están dando un salto importante en el enfoque y la propuesta agroecológica, reflejado en la eficiencia de sus sistemas productivos, la autosuficiencia alimentaria, la producción de excedentes, los mercados locales y la organización política campesina. La lucha por el acceso, uso y cuidado de los elementos naturales, enfatizado en la tierra y el agua, siguen siendo elementos unificadores en la lucha. Desde hace varios años se impulsan procesos de formación, intercambio de experiencias, construcción de escuelas y proyectos que fortalecen la agricultura sostenible. Asimismo, las organizaciones campesinas tienen un punto en común cada vez más grande, que es la apuesta por la agroecología.

Beneficios de la agroecología: análisis de casos en cuatro comunidades indígenas

Existen miles⁴ de experiencias agroecológicas basadas en la agricultura familiar –AF– que, con el trabajo destacado de organizaciones como el Comité de Unidad Campesina (CUC), el Comité Campesino del Altiplano (CCDA), la Fundación para el Desarrollo y Fortalecimiento de las Organizaciones de Base (FUNDEBASE), la Asociación Pro Bienestar en Acción Saaq Aach'ool Nimla K'aleba'al (APROBA-SANK), Plataforma Agraria, la Asociación de Servicios Comunitarios de Salud (ASECSA) y la Asociación Santa María de los Ángeles (ASMADELA), entre otras, han demostrado sus ventajas para el bienestar familiar, la economía comunitaria, el cuidado de la naturaleza y la participación política de las personas y familias que la practican.

La sistematización de casos, impulsada por FUNDEBASE y Alianza por la Agroecología en Guatemala, se realizó en regiones afectadas por la expansión de palma africana, la sequía y la desnutrición –en Jalapa, Alta Verapaz, El Progreso, El Quiché y Chimaltenango–, y donde la Alianza de Mujeres Rurales, el Comité Campesino del Altiplano (CCDA), ASECSA, ASMADELA y FUNDEBASE tienen experiencias, que compartieron.

Cada visita a las parcelas, mostró los avances, esfuerzos y satisfacciones que la agroecología promueve en las familias campesinas. Los beneficios identificados, destacan

³ Para el Estado represivo y los intereses transnacionales el campesino que produce comida tiene poder.

⁴ No existe un mapeo nacional que señale la cantidad y ubicación de las experiencias agroecológicas, ni tampoco el flujo alimentario y económico que representan. La Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT) tiene datos únicamente sobre los cultivos orgánicos para exportación.

los ámbitos de manejo de agroecosistemas, los beneficios económicos y los de acción colectiva.

Manejo sostenible de agroecosistemas

Una característica del manejo de agroecosistemas impulsado por las organizaciones es la integralidad en las interacciones y conexiones entre los componentes agrícola, pecuario, forestal e hidrobiológico. La sucesión entre recuperación de suelos, elaboración de abonos orgánicos, aprovechamiento de los recursos hídricos, manejo forestal y agroforestal, conservación de humedad, manejo pecuario adecuado, recuperación y conservación de semillas nativas y protección de la biodiversidad son factores que nutren los beneficios.

Soberanía alimentaria

Todos los casos estudiados demuestran el aporte de la agroecología en los procesos alimentarios y nutricionales. La sabiduría ancestral es parte de las prácticas a partir de los recursos y productos propios. La inocuidad de los alimentos parte del uso de semillas locales y del abandono de los agroquímicos. Las familias tienen en sus parcelas la base alimentaria y nutricional completa (hidratos de carbono, proteína, vitaminas), tienen asegurada su alimentación para todo el año y, sobre todo, han luchado por el acceso y cuidado de los recursos estratégicos base de sus procesos productivos. Se ejerce la libertad de producir y consumir lo que con autodeterminación privilegian los pueblos originarios de Guatemala.

Resiliencia ante cambio climático

Las experiencias estudiadas, demuestran la capacidad de resistir a efectos climáticos o naturales adversos y recuperarse de daños sufridos. Los elementos esenciales con mayor aporte lo constituyen la diversificación y manejo multiestrato de cultivos, producción y manejo eficiente de animales domésticos, adecuado manejo de suelos con cobertura leguminosa y *mulch*, manejo de humedad y fertilización orgánica y uso de semillas nativas y criollas con alta resistencia.

Interconectividad de componentes productivos

El abordaje en la implementación y procesos de manejo de los sistemas agroecológicos no tienen una ruta lineal que fija un lugar de entrada, cada familia genera su propio proceso de acuerdo a su realidad. No obstante, las familias y comunidades estudiadas tienen un sistema interdependiente en donde la diversificación productiva genera no solo comida para los seres humanos, sino también para los animales; los animales producen desechos que sirven para la preparación de abonos orgánicos que son devueltos al suelo; y los recursos forestales proveen de broza, que complementa los procesos de producción de abonos orgánicos y proporciona combustión a los procesos alimentarios de las familias. Se ha generado la capacidad de funcionar en un círculo virtuoso aprovechando cada componente.

Agroecología y acción colectiva

Un rasgo común entre los casos analizados es la consciencia crítica y movilizadora de los agricultores y las agricultoras.

La participación en talleres técnicos y de formación, la racionalidad campesina compartida, el método de campesino a campesino y la clara conciencia de ser portadores de biopoder⁵ provocan un nuevo sujeto campesino, más cercano a su comunidad y más reactivo y propositivo ante las amenazas recurrentes a la agricultura, su entorno, su territorio y su economía familiar.

La participación en acciones locales, municipales y nacionales es un rasgo recurrente en las familias agroecológicas. En Guatemala, durante los últimos dos años, se han librado batallas importantes como la destinada a promover la derogación de la Ley Monsanto, la lucha por la suspensión temporal de la ratificación del Protocolo de Nagoya –en el que se amparaba el Estado para reglamentar la producción transgénica en el país– y la movilización ciudadana de 2015 en contra de la corrupción, iniciativas que han contado con la participación decisiva del campesinado. La conformación de una red de promotores agroecológicos de 400 personas conformada por mujeres, hombres y jóvenes parte de la experiencia de FUNDEBASE; la vinculación de las organizaciones a iniciativas amplias como la Asociación de Pueblos, Comunidades y Organizaciones; la movilización por la aprobación de la iniciativa de ley 4084; las marchas por el agua, el territorio y la vida, así como la consolidación de la propuesta de buen vivir, son ejemplos de espacios donde participan las agricultoras y los agricultores agroecológicos.

Formación, capacitación y defensa del territorio

La juventud y las mujeres son actores priorizados para la agroecología, pues el relevo generacional y la soberanía alimentaria están en sus manos. La agroecología se nutre y se ve favorecida con los talleres de capacitación y los procesos de formación política y de la consciencia del rol de las mujeres en todos los espacios de la sociedad, la familia y el mercado.

Ha quedado demostrado que la formación y la capacitación con enfoque de campesino a campesino es el mejor sistema de extensión que se pueda implementar, porque quienes participan de un proceso lo multiplican entre sus amigos, familiares y comunidades, y también en otros ámbitos. La juventud que participa de las formaciones adquiere, de esa forma, liderazgo local y municipal. En consecuencia, el enfoque participativo y de aprender haciendo está dejando grandes y valiosos resultados, que fortalecen la propuesta de la agroecología en Guatemala.

Muchos agricultores participan activamente en los procesos de defensa del territorio en San Carlos Alzate, Jalapa. Son agricultores quienes representan a las comunidades ante las autoridades y fueron ellos quienes formalmente solicitaron la realización de una consulta municipal relativa a un proyecto minero. La agroecología amplía así el horizonte de lucha de las familias y comunidades.

⁵ La producción de sus propios alimentos y la producción de alimentos para alimentar a otros representan la capacidad de participación política campesina a partir de su autonomía productiva y económica. Todo campesino y toda campesina que produce alimentos por medios autogestionados participa en los procesos de transformación política con mayor facilidad, empoderamiento y autodeterminación, en comparación a los que no producen su propia comida.



Biopoder: resultado del estrecho vínculo del campesino con la naturaleza.  Fundebase

Conclusiones

Derivada de los múltiples beneficios, amenazas y desafíos, la agricultura familiar y la agroecología se han convertido en un asunto estratégico para el campesinado, la alimentación, la economía, el ambiente, las relaciones sociales y la incursión política campesina.

A pesar de que no existen datos precisos sobre su representación en términos geográficos, alimentarios, económicos, sociales y ambientales en Guatemala, se reconoce la importancia de los beneficios que la agroecología y la agricultura familiar demuestran a favor de la vida, alimentados por los fracasos de un modelo convencional que no ha reducido el hambre y más bien ha favorecido la deforestación, el empobrecimiento de suelos, los ecodios, la dependencia alimentaria y el endeudamiento campesino, entre otros.

Se ha argumentado en base a estudios de caso la viabilidad, importancia y potencialidad de la agroecología para las familias campesinas, particularmente para la construcción de la soberanía alimentaria y como mecanismo de defensa del territorio. Pero todas las experiencias analizadas y la mayoría de iniciativas no cuentan con el respaldo de las instituciones de gobierno. Por el contrario, el Estado abraza los agropaquetes, difunde la agricultura convencional y

legisla en favor del poder corporativo agroquímico transnacional.

En el contexto actual las políticas públicas no son suficientes, urge una redefinición estratégica del Ministerio de Agricultura y la creación de un programa de agroecología que dote de recursos, capacidades, instalaciones y campos experimentales para promover la agroecología como política de Estado desde la base de la agricultura familiar.

El MAGA, en particular, y las dependencias agrarias y rurales, carecen de una estrategia para el fortalecimiento de la producción de alimentos inocuos en el país, situación que no responde al desafío proyectado para el año 2050, cuando se duplicará la demanda de alimentos. Igualmente, no existen marcos legales, institucionales ni programas para el impulso de la agroecología en Guatemala a pesar de su importancia estratégica y viabilidad.

Dentro las demandas al Estado de Guatemala, destacamos:

- Aprobar la iniciativa de ley 4084: Ley del Sistema Nacional de Desarrollo Rural Integral, su institucionalidad y respectivo presupuesto, como marco amplio que facilita posteriores programas y políticas dirigidas a la promoción del campesinado como sujeto priorizado, la producción sostenible de alimentos y la soberanía alimentaria como elementos esenciales de interés colectivo.
- Promover la agricultura sostenible como parte de las políticas y programas que apoyan directamente a la agricultura, equilibrando las inversiones, tanto en lo referente a innovaciones agroecológicas como aquellas que se implementan actualmente, para ir transitando estratégicamente de una economía campesina subsidiada y dependiente de insumos a una economía sostenible y con alta autonomía tecnológica y capacidad de resiliencia.
- Tomar acciones estratégicas para promover la agricultura sostenible como una alternativa a las crisis alimentarias, nutricionales y climáticas. Es inconsistente seguir impulsando programas de fertilizantes de forma generalizada sin tomar en cuenta las características, la necesidad y los procesos campesinos que buscan liberarse de esa dependencia agroquímica.
- Respetar las estructuras organizativas ancestrales y las formas de ejercer autogobierno. Respetar los derechos históricos y la legitimidad de los pueblos sobre el cuidado de sus territorios. No imponer determinaciones ajenas que atentan en contra de las formas propias de gobernanza. Por último, las decisiones se deben someter a consulta siguiendo los debidos pasos en todo proceso que afecte los intereses colectivos basados en los pueblos originarios. ■

Aníbal Salazar
acoordinacion@fundebase.org

Álvaro Caballeros

Referencia

Instituto Nacional de Estadística, 2014. **Encuesta Nacional Agropecuaria**. Guatemala.



La agroecología en Colombia:
**bondades, retos y
perspectivas**

PAULA ÁLVAREZ ROA, ERMINSU IVAN DAVID PABÓN, PEDRO ANTONIO OJEDA PINTA



Trueque por la vida y la sostenibilidad, una apuesta política a favor de la conservación de la biodiversidad de los sistemas productivos campesinos, indígenas y afrocolombianos. Municipio de Ginebra, Valle del Cauca, Colombia. 📷 Alex Ortíz

Colombia es un país que carece de políticas públicas que fomenten la agricultura campesina y la agroecología. Esta afirmación se sustenta por el predominio que le ha dado el gobierno nacional durante décadas a un modelo de desarrollo rural que se basa en la agroexportación de materias primas, cultivos que, por lo demás, siguen al pie de la letra los estándares de la *revolución verde* de uso intensivo de tierras, agua, agroquímicos y todo tipo de insumos.

Este problema conlleva otros como, por ejemplo, que la producción ecológica promovida desde el gobierno nacional se haga a muy pequeña escala¹ en comparación al área total cultivada del país que corresponde principalmente a cultivos agroempresariales (7,1 millones de hectáreas). Como consecuencia de esto, no existe una democratización del consumo de alimentos agroecológicos. Por el contrario, la producción mayoritaria que existe en el país (así como los productos que se importan) es originada bajo el modelo de la agricultura convencional, mientras que el consumo de productos agroecológicos llega a un pequeño sector de la sociedad y, en el caso de las ciudades, a personas con alto poder adquisitivo. En resumen, la población del país se ve obligada a comprar para sus hogares alimentos que tienen altísimas cantidades de agroquímicos y generan graves impactos en la salud y el ambiente.

A pesar del panorama referencial de la realidad colombiana, campesinos, comunidades étnicas y mujeres en varios lugares del país vienen adelantando experiencias muy importantes y diversas de producción agroecológica, las cuales queremos presentar a continuación, ubicar algunos impactos en materia económica y ambiental a partir de la experiencia del departamento del Valle del Cauca y, finalmente, revisar el déficit que existe en materia de políticas públicas en agroecología.

Algunas iniciativas agroecológicas en Colombia

Muchas son las razones que explican las prácticas agroecológicas en el país, entre ellas la conciencia de la importancia de alimentarse sanamente, el que sean una opción sostenible que genera ingresos económicos, su aporte a la problemática ambiental, las oportunidades que abre para establecer alianzas y trabajo en red, etcétera; no obstante, lo que debe resaltarse es que, más allá de la razón que las motiva, las experiencias agroecológicas han demostrado que sí se pueden construir sistemas productivos que priorizan la vida, la solidaridad, la participación, la soberanía, el bienestar y la sustentabilidad, principios ausentes en otros modelos de producción.

La conservación y recuperación de semillas criollas, los trueques e intercambios y los mercados locales son una muestra del ejercicio de territorialidad y soberanía que los productores agroecológicos defienden y que cada día los fortalece en su identidad y cultura. Desafortunadamente,

¹ 43 000 hectáreas certificadas destinadas a mercados internacionales y 80 000 hectáreas bajo sistemas preferenciales de garantías que atienden demanda de mercados locales, según cifras estimadas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cfr. Betancour, 2014

La conservación y recuperación de semillas criollas, los trueques e intercambios y los mercados locales son una muestra del ejercicio de territorialidad y soberanía que los productores agroecológicos defienden.

ninguno de estos factores es significativo para el modelo rural vigente, muy a pesar de que a nivel mundial se discute sobre la necesidad de implementar formas de producción agrícola que logren asegurar la calidad de los alimentos, que conserven la naturaleza, que apliquen prácticas de diversificación de especies y de recursos genéticos, teniendo en cuenta los problemas que afectan al planeta como consecuencia del cambio climático.

Es admirable y de subrayar que la mayoría de productores agroecológicos en Colombia, a pesar de no disponer de grandes extensiones de tierra y de soportar fuertes presiones técnicas y económicas, nos estén mostrando la manera de reconvertir ecosistemas y adaptar técnicas productivas acordes con la sustentabilidad y el cambio climático. Un indicador interesante, por ejemplo, es la diferencia



Variedades de maíz criollo. Resguardo Indígena de San Andrés de Sotavento, departamento de Córdoba, Colombia.  Paula Álvarez Roa

que existe en la eficiencia de captación de carbono entre la agricultura orgánica (42,8%) y la convencional (21,2%) (Betancour, 2014).

La realidad agroecológica del país se ha venido construyendo sobre la base de una gran variedad de experiencias muy distintas entre sí, pero todas con el interés de conservar la biodiversidad, de recuperar suelos y ecosistemas, así como de aprovechar los residuos de la finca, cerrando el ciclo productivo. A distintos niveles, organizaciones y/o comunidades locales han avanzado en prácticas de comercialización en mercados, construyendo vínculos entre los que producen y los consumidores, como en el caso de la Red de Mercados Agroecológicos del Valle del Cauca. Otros, como el Resguardo Indígena de San Andrés de Sotavento, en el departamento de Córdoba, construyeron en sus fincas familiares varios sistemas de producción:

- i) el patio, que básicamente hace referencia a una huerta en donde viven y tienen cultivos de ají, sandía, cebollín, berenjenas y especies menores;
- ii) el bajo o huerto mixto, en donde tienen frutales, maderables, plantas medicinales y para sus artesanías;
- iii) el área de cultivos asociados semestrales y anuales como maíz, yuca, ñame, arroz y ajonjolí;

- iv) el área de potrero arborizado; y
- v) el área de rastrojo y bosque.

Han logrado rescatar variedades de semillas de maíz que estaban perdidas en la zona y en la actualidad tienen 27 (algunas de estas son: maíz huevito, cuba, sangre toro, cariacó rallado, ojo de gallo, azulito, cariacó rojo, puya, negrito, cariacó amarillo y tacalao): 14 de yuca, 12 de ñame y otro tanto para el caso de los frijoles. Esto es de mucha importancia si se tiene en cuenta el peligro que conlleva la siembra de cultivos transgénicos en la zona, una práctica que se viene desarrollando desde hace años y que pone en riesgo la biodiversidad, pues ya se han presentado casos de contaminación genética.

La Asociación de Pescadores, Campesinos, Indígenas y Afrodescendientes para el Desarrollo Comunitario de la Ciénaga Grande del bajo Sinú (ASPROCIG), también en el departamento de Córdoba, han logrado avances en la adaptación al cambio climático a través de la construcción de agroecosistemas biodiversos familiares con un mínimo de 80 especies vegetales, a saber: hortalizas, frutales, protectoras, medicinales, energéticas y ornamentales. De igual forma, esta asociación también está llevando adelante el establecimiento de la certificación de confianza, con



Foro con candidatos a alcaldía sobre políticas y propuestas de desarrollo para el sector rural. Municipio de Ginebra, Valle del Cauca, Colombia. 📷 Alex Ortíz

Se esperaría que los gobiernos avancen hacia la creación de políticas públicas que garanticen que los alimentos de la canasta básica fueran producidos sin el uso de pesticidas e insumos químicos.

Variedades de semillas nativas de leguminosas y maíz. Casa Comunitaria de Semillas "Alimentos de Vida" de la Red de Mercados Agroecológicos del Valle del Cauca, Municipio de Buga, Valle del Cauca, Colombia. 📷 Paula Álvarez Roa



32 criterios de evaluación, así como la puesta en marcha de una red de escuelas agroecológicas, más conocidas como “espirales”, en donde cada asociado de la organización que tenga un agroecosistema biodiverso familiar participa mensualmente.

Por otra parte, en una región con dificultades por la fertilidad de sus suelos como la altillanura colombiana, la Pastoral Social Regional Suroriente viene acompañando el desarrollo de los huertos circulares en bancales de sabana en tres municipios del departamento del Meta, lo que ha contribuido al fortalecimiento organizativo y productivo, así como a la ampliación de las escuelas rurales de capacitación integral y alternativa, en donde se fomenta el intercambio de semillas propias y el conocimiento por medio de un sistema agroforestal que resuelve la alimentación para la familia, para los animales domésticos y el cuidado de la tierra.

Otro tipo de experiencias que incluye a universidades, corporaciones autónomas regionales y organizaciones de productores, como la del departamento de Risaralda, también resultan significativas ya que la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), la Universidad de Santa Rosa de Cabal (UNISARC), la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) y la Corporación Regional Agroecológica (CORA) han venido validando procesos agroecológicos y de soberanía alimentaria locales a través de los Sistemas Participativos de Garantías (SPG). Dicho proceso es aprobado por la confianza entre productores y consumidores, que a la postre resulta en certificaciones sobre la calidad e inocuidad de sus productos. A mayor calidad del entorno social que avala el sistema de manejo ecológico de los agricultores, más elevado el estándar de calidad.

Esas experiencias agroecológicas evidencian la diversidad y constancia del trabajo que, dicho sea de paso, directa e indirectamente estuvo asociado a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), principalmente al primero, relacionado a la erradicación de la pobreza extrema y el hambre; al cuarto, destinado a reducir la mortalidad infantil; y al séptimo, dedicado a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Asimismo, siguen asociadas a los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible, contribuyendo a poner fin a la pobreza y al hambre, a lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, a promover la agricultura sostenible, a garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, a detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica, a adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, así como a proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, el manejo sostenible de los bosques y la lucha contra la desertificación.

ASOPECAM en el departamento del Valle del Cauca

El valle geográfico del río Cauca tiene tierras muy fértiles, pero se saturó con el monocultivo de caña de azúcar, el cual acabó prácticamente con cualquier otra opción de siembra (incluida la producción agroecológica). Las quemadas de caña, las fumigaciones aéreas, el consumo intensivo de agua y la apropiación de la tierra hicieron que los “agroecológicos” tuvieran que irse a las partes más altas y a

los suelos más pobres; desde allí, con dificultades de transporte, incentivos y comercialización, lograron casi como un milagro producir, consumir y comercializar alimentos sanos en los 14 mercados que conforman la Red de Mercados Agroecológicos del Valle del Cauca.

Esto resulta muy importante, ya que los productores agroecológicos han puesto en la mayoría de casos como prioridad el consumo de sus hogares, dependiendo de esa manera mucho menos de las compras externas en plazas de mercado o galerías. El trabajo familiar y con otros que también están convencidos de este tipo de producción ha generado la sostenibilidad de los procesos y un fortalecimiento que, a pesar de tener obstáculos, les permite existir.

Un caso interesante es el de la Asociación de Pequeños Caficultores de La Marina (ASOPECAM), organización campesina que reúne a 32 familias que han venido promoviendo el comercio justo de café y su producción orgánica desde 1993, cuando iniciaron la reconversión de sus fincas (144 hectáreas) e implementaron las huertas para el autoconsumo familiar. Esto las ha llevado a tener mejores ingresos monetarios, de los cuales el 85,5% está representado por las ventas del café y el 14,5% por la venta de otros bienes de origen vegetal, animal o manufacturados generados en las mismas fincas, ya que se ha generado un valor agregado que les permite generar empleo en las propias familias de los asociados.

Los cálculos realizados señalan que en cada finca de los asociados a ASOPECAM los ingresos promedio mensuales pueden ser cercanos a los USD 370, es decir, un ingreso anual promedio de USD 1 110 por hectárea año, pues el café producido agroecológicamente tiene un valor 30% más alto que el del café convencional, mientras que los costos de elementos para enriquecer sus abonos son en promedio de USD 85 (este valor no incluye el pago de jornales de mano de obra familiar y externa). Además de la experiencia acumulada de ASOPECAM en los últimos años, dicha organización brinda complementariamente asesorías, servicios de alimentación y hospedaje que generan ingresos adicionales con los que cubre el pago de servicios de su sede, así como el de las instalaciones en donde realizan las actividades de acopio, selección, transformación, empaque y venta del café. De esa manera la organización ha exportado café a países como Alemania y EE.UU., y desde 2010 establecieron un vínculo comercial con la tienda Café Mulatos de la ciudad de Cali, que les compra mensualmente 2 000 kg y los ayuda a gestionar negocios con clientes de Chile y Noruega.

La experiencia de ASOPECAM permite aproximarnos a un asunto que debe ser tenido en cuenta por los productores agroecológicos en el ámbito económico, y tiene que ver con la disminución real de costes unitarios en la adquisición de elementos y herramientas a través de compras al por mayor realizadas por los integrantes de la organización. Otros puntos a considerar son la mengua en el valor unitario del coste del transporte, que permite utilizar de manera eficiente un mismo vehículo para distintas fincas; la utilización del concepto de “mano de obra cambiada”, que es un tipo de trabajo colectivo que se caracteriza por la solidaridad e identidad; y otro tipo de intercambios de semillas y trueques que no generan gastos y más bien constituyen aspectos que, sumados al

trabajo familiar, representan “beneficios ocultos” para los productores que pueden oscilar entre uno o dos salarios mínimos al mes (equivalente a unos USD 300 o USD 600 en promedio actualmente).

Adicionalmente, a los indicadores de bienestar y sostenibilidad humana y económica se suma el valor que generan las huertas para el autoconsumo familiar, la no dependencia de compras externas y la satisfacción de necesidades con la producción vegetal y animal que brindan las fincas, factores que son garantía de un significativo ahorro económico que se maximiza al ser producidos sanamente.

Esto contrasta, por ejemplo, con el caso de los campesinos que se dedican a arrendar sus fincas a los ingenios azucareros. En el Valle del Cauca se concentra la producción de caña de azúcar del país; según datos recientes, una finca campesina promedio en jurisdicción del municipio de Tuluá recibe como pago, por concepto de arrendamiento de la finca para el desarrollo del monocultivo de la caña, entre USD 50 y USD 93 mensuales por plaza (unidad de medida de área equivalente a 6 400 m², o sea, 0,64 hectáreas). Este valor no es constante, ya que depende del acceso a fuentes de agua cercanas para la irrigación del cultivo y del trayecto que separa a la finca del ingenio azucarero (a mayor distancia, menor es el canon mensual de arrendamiento).

Las fincas que integran ASOPECAM, al ser microfundios (en promedio tienen un área de 4,5 hectáreas, es decir, de siete plazas aproximadamente), de ser arrendados a los ingenios azucareros y teniendo como referente el valor pagado, arrojarían a la familia un ingreso mensual de entre USD 350 y USD 651.

Hay que destacar que este valor del canon de arrendamiento excluye la posibilidad de vivir en el terreno, de cultivar productos de pancoger, de disponer de semovientes y de las demás garantías que da el goce de la propiedad y de la diversidad agroecológica. En tal caso, solo se dispondría máximo de USD 651 y se perderían los “beneficios ocultos” señalados anteriormente.

Va quedando demostrado con este tipo de evidencias que en Colombia la agroecología sí tiene “bondades”, no solo en lo social, cultural, ambiental y político, sino también en lo económico, a pesar del modelo de desarrollo rural vigente, que otorga todo tipo de incentivos –las mejores tierras, distritos de riego, obras de infraestructura, servicios públicos, subsidios, créditos y otro tipo de beneficios– a los grandes productores.

Déficit de políticas públicas agroecológicas

Dentro de los retos y perspectivas, es preciso dimensionar el aspecto económico de la agroecología, el cual no ha sido suficientemente trabajado por las organizaciones a pesar de ser un factor definitivo a la hora de hablar de sostenibilidad y rentabilidad de las fincas.

Se esperaría que los gobiernos avancen hacia la creación de políticas públicas que garanticen que los alimentos de la canasta básica fueran producidos sin el uso de pesticidas e insumos químicos, buscando mejorar de esa manera la salud de la población pues, como es sabido, la ingesta de alimentos con agentes químicos o biológicos resulta en problemas gastrointestinales y enfermedades a la piel,

neurológicas, cáncer y Parkinson, entre otras dolencias. Ese tipo de decisiones tendrían que estar precedidas del fortalecimiento legislativo en materia de acceso a tierras por parte de los campesinos y pobladores del campo de escasos recursos, muchos de ellos interesados en defender y promover la agroecología como un sistema productivo sustentable del manejo de la tierra y del ambiente, así como del material genético y la biodiversidad.

Cada vez resulta más evidente que la trascendencia de la agroecología radica en la autonomía, la diversidad y en la recuperación y diálogo de saberes, así como en el control sobre las semillas, la salud y la calidad alimentaria. La agroecología es una clara muestra de la defensa de los territorios como espacios de vida para la población rural y espacios en donde prácticas alternativas y sustentables expresan el manejo y gestión eficiente de recursos naturales y, sobre todo, aptos para el consumo humano. Por ello, el Estado debería brindar las condiciones para democratizar la producción agroecológica y permitir que la población en su conjunto tenga el derecho a una buena alimentación, de calidad y que beneficie la salud. Es hora de superar estándares como el de la agricultura convencional, que de manera forzosa nos ha llevado a consumir productos con altos niveles de agroquímicos y transgénicos en menosca-bo de la vida.

Se considera que el camino adoptado por el gobierno colombiano a través de la Resolución 544 de 1995 (y siguientes) del Ministerio de Agricultura, que se encamina hacia los mercados verdes y la certificación, puso el énfasis, los recursos, incentivos y consiguiente política en la producción para la exportación y no en lo que defiende la agroecología: la soberanía alimentaria, la recuperación del conocimiento acumulado y de prácticas sostenibles de producción por parte de campesinos que entienden la importancia de la diversidad y la conservación ambiental. De igual manera, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), con Resoluciones como la 3492 de 1998 (y siguientes),² ha venido estableciendo los procedimientos para introducir, producir, liberar y comercializar organismos genéticamente modificados, (OGM) al punto que Colombia, dentro de los países de la región andina, ocupa el primer lugar en la producción de cultivos OGM, que están presentes en casi la mitad de los departamentos del territorio nacional.³ Asimismo, es criticable la visión y el enfoque asistencialista de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, que colocó los esfuerzos en que la población no tuviera hambre sin preocuparse por saber de dónde vienen los alimentos ni por comprender el diseño de estrategias sostenibles de producción que garanticen el derecho a la alimentación de toda las personas.

Se hace evidente entonces que la política pública debería facilitar y fortalecer espacios de convergencia y diálogo entre sectores rurales (campesinos, indígenas, afrodescendientes) para promover sistemas productivos alternativos;

² También el Acuerdo 002 de 2002, la Resolución 2932 de 2001, el Acuerdo 004 de 2002, la Resolución 1063 de 2005 y el Decreto 4525 de 2005.

³ **En alza adopción de productos genéticamente modificados en el país.** *El Espectador*, 7 de febrero de 2012. Recuperado de: <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/alza-adopcion-de-productos-geneticamente-modificados-el-articulo-325326>



Finca campesina de producción agroecológica en clima frío. Municipio de Marinilla, departamento de Antioquia, Colombia. 📷 Paula Álvarez Roa

Construcción del sistema agroecológico de huertos circulares en bancales de sabana. Municipio de Puerto Concordia, departamento del Meta, Colombia. 📷 Paula Álvarez Roa



Práctica agroecológica de conservación de suelos: cobertura viva en huertos circulares en bancales de sabana. Municipio de Puerto Concordia, departamento del Meta, Colombia. 📷 Paula Álvarez Roa



vincular a las instituciones educativas a través de cátedras en agroecología que permitan a toda la comunidad educativa (educadores, estudiantes y padres de familia) no solo apropiarse del conocimiento agroecológico, sino también incorporarlo al currículo como herramienta pedagógica; permitirle a los campesinos y productores agroecológicos impulsar sus mercados para que puedan comercializar y dar a conocer sus productos a los consumidores de manera directa; y apoyar la creación de granjas agroecológicas experimentales que se conviertan en espacios de formación e investigación en agroecología, así como de asociaciones o cooperativas para fortalecer la capacidad productiva y de comercialización frente a los grandes grupos económicos, que especulan con los precios.

La pregunta que nos queda por hacer es: ¿qué pasaría si se diera un cambio en la política pública de manera diferenciada para la agroecología? Pues probablemente acabaríamos con la dependencia de los insumos químicos, se produciría más y mejor comida, y sin duda habría una mayor eficiencia en los sistemas productivos.

A manera de conclusión

En Colombia se requiere que las autoridades que encabezan el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural fomenten de forma diferenciada una política para la agroecología, con incentivos y garantías para quienes produzcan, permitiendo que el enfoque agroecológico sea incorporado a los instrumentos de planificación del ordenamiento productivo territorial, regional y local no con una visión de competitividad y/o crecimiento económico, sino más bien desde una perspectiva de calidad y soberanía alimentaria que además le permita garantizar a los campesinos ingresos económicos suficientes para sus familias. ■

Paula Álvarez Roa

Politóloga

paulaalvarez19@yahoo.com

Erminsu Ivan David Pabón

Ingeniero Agrónomo

ermincho@yahoo.es

Pedro Antonio Ojeda Pinta

Ingeniero Agroforestal

pedroojeda136@hotmail.com

Referencia

- Betancour, Luis (2014). **Panorama general del sector ecológico: Bogotá 2014**. Disponible en: <http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/1Panorama%20general%20sector%20Agrologico.pdf>



Además de generar ingresos, los mercados agroecológicos promueven la protección de la biodiversidad.

📷 Gabriel B. Fernandes

Aportes de la agroecología campesina: casos en la Sierra Sur de Ecuador

NANCY MINGA OCHOA

En el Ecuador existen importantes experiencias agroecológicas, de las cuales las más destacadas se encuentran en las provincias serranas de Azuay y Loja. El estudio realizado por la Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología, CEA,¹ contribuye con información sobre el aporte económico al territorio de seis agroecosistemas manejados desde la perspectiva agroecológica, experiencias situadas en las provincias mencionadas.

La agricultura en Ecuador

La población rural es aproximadamente el 35% de los 15 millones de habitantes de Ecuador. Del total nacional de 842 882 Unidades de Producción Agropecuarias (UPAs) “el 52.8% son menores de 3 hectáreas y cuentan con el 3.5% del total de hectáreas agropecuarias del país (12 millones ha) mientras que las UPAs de más de 50 ha (6.4% del total UPAs) tienen el 60.7 % de hectáreas agropecuarias” (UFAE, 2014). Estos datos muestran la alta concentración de tierra en el país, donde la agricultura campesina es realizada en minifundios.

De acuerdo al estudio de GRAIN (2014), casi el 56% de los agricultores son pequeños, producen la mitad de las hortalizas, el 46% del maíz, más de un tercio de los cereales y legumbres, el 30% de las papas y el 8% del arroz del país. En lo que tiene que ver con la distribución de alimentos, el 40% de lo que consumen las familias es adquirido en los grandes supermercados. Otro estudio afirma que el 70% de las familias en el país compran al menos una vez en el año en uno de los mayores supermercados (CAN, 2011).

¹ Los casos corresponden al estudio dirigido por la CEA y realizado por Lina Santacruz y Nancy Minga en el marco del proyecto “Plataforma para el Desarrollo Rural Sostenible: fortaleciendo alianzas y señalando nuevos caminos para la promoción del desarrollo rural de base ecológica y para enfrentar la crisis socioeconómica y ambiental en América Latina”.

Asimismo, el abastecimiento de los supermercados es realizado por un número cada vez menor de proveedores.²

En este marco, la comercialización de la producción agroecológica está vinculada a circuitos de comercialización alternativos (como ferias, canastas comunitarias, entregas bajo pedido o tiendas solidarias). La comercialización alternativa permite a los pequeños productores captar una mayor parte del valor de su producto; de esa forma, su producción es rentable aún si no venden grandes volúmenes. Adicionalmente, los circuitos alternativos no necesitan de la misma estabilidad en cuanto a cantidad de producción que la requerida por los mercados convencionales y ofrecen mayor apertura para productos poco comunes o de temporada, muchos de los cuales son cultivos ancestrales (Heifer, 2014).

El mercado agroecológico se realiza de manera organizada, única forma de enfrentar las limitaciones referidas a

² Uno de los mayores supermercados del país obtiene sus productos frescos tan solo de 240 proveedores, cuando antes tenía alrededor de 2 500. Actualmente se han emitido resoluciones oficiales que obligan a que los supermercados adquieran una mayor cantidad de productos provenientes del sector de la economía social y solidaria. La Superintendencia de Control del Poder de Mercado, amparada en lo dispuesto por los artículos 37 y 44, numeral 6, de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, emitió el **Manual de buenas prácticas comerciales para el sector de los supermercados y/o similares y sus proveedores**.



La familia Yunga se prepara para la feria semanal.  Nancy Minga Ochoa

volúmenes (cada familia dispone de poco excedente para vender), producción temporal (por falta de riego), etcétera. La organización social ha permitido construir modelos de garantía de calidad de los productos a través de los denominados Sistemas Participativos de Garantía (SPG), considerándose además como un mecanismo de mejor relacionamiento con la ciudad y los consumidores.

Analizando seis casos de producción agroecológica

La agricultura campesina agroecológica es vista desde el sector oficial³ como una agricultura sin potencial para resolver problemáticas de empleo, generación de ingresos y aporte a la economía, como mucho se reconoce su potencial “ambiental”, el cual queda relegado frente a las urgencias de la economía vista solamente desde el punto de vista de los ingresos. La mirada de la economía convencional que prima en los gobernantes tiene como contraposición la acción productiva de muchos campesinos y campesinas que cuentan con la agricultura agroecológica para enfrentar su

³ “...Tenemos una productividad agrícola demasiada baja. Y en la economía campesina esa productividad es desastrosa. Y parte de esa baja productividad son las pequeñas parcelas de terreno...”. Declaración del presidente Rafael Correa, en respuesta a la exigencia de sectores campesinos organizados para la redistribución de tierra. Se puede revisar el artículo original en: <https://lalineadefuego.info/2011/10/17/borrador-ley-de-tierras-palabras-de-rafael-correa-y-luis-andrango/>

marginación económica, garantizar mejores condiciones de autoabastecimiento alimentario y recuperar su cultura comunitaria, cuidando la tierra y su salud.

El estudio de caso sobre los aportes de la agroecología se basó en un enfoque metodológico cimentado en el diálogo de saberes, realizado a partir de un largo proceso de reflexión y búsqueda de salidas con las organizaciones escogidas. Para sistematizar la información se utilizó la metodología propuesta por AS-PTA (2015) llamada “evaluación económico-ecológica de agroecosistemas”, que incluye entrevistas a profundidad, una base de datos económicos de los agroecosistemas y un modelo que procesa estos datos por subsistemas, generando un conjunto integrado de indicadores sistémicos. Para analizar la información en una escala mayor se tomó como referencia la metodología MUIASSEM (análisis integrado multiescala del metabolismo social y el ecosistema), que caracteriza la viabilidad y conveniencia de los patrones de producción y consumo de los sistemas socioeconómicos integrando diversos conceptos teóricos de diferentes ámbitos (Giampietro, 2016).

Flujo de trabajo

Las provincias donde se encuentran los casos analizados tienen la más alta tasa de emigración poblacional hacia las ciudades y hacia otros países.⁴ El sector de la construcción

⁴ Según el Gobierno Provincial de Azuay (<http://www.azuay.gob.ec/>), el 54,4% de emigrantes al exterior proviene del

El aporte económico que las familias agroecológicas entregan en el territorio es poco visible para las instituciones.

Cuadro 1. Datos de los agroecosistemas

Familia	Provincia	Parroquia	Organización	Tierra disponible (ha)	Jefe de hogar
Virginia Gualán	Loja	El Valle	RAL	0.78	Mujer
Chapa Feican	Loja	El Valle	RAL	0.16	Hombre
María Paccha	Loja	El Valle	RAL	0.06	Mujer
Yunga Carchi	Azuay	Nabón	Aso. Wayunkita	3	Hombre
Morocho Lalvay	Azuay	Nabón	Comuna Chunazana	0.9	Hombre
Martha Yunga	Azuay	Nabón	Aso. Wayunkita	2	Mujer

Fuente: elaboración propia.

es el que ocupa la mayor cantidad de la mano de obra campesina (albañiles y peones) de migración temporal.

La población económicamente activa (PEA) del Cantón Nabón es de 8 157 personas; de ellas, 4 951 (60,7%) se dedican a actividades agropecuarias y de pesca, importante sector en el que se encuentran insertas las familias analizadas (SENPLADES, 2014).

En las experiencias agroecológicas de Nabón, la producción agropecuaria para venta y autoconsumo supera en ocupación días por año a la pluriactividad (761 frente a 568), lo que puede considerarse como un indicador que influye en la disminución de la emigración de la población campesina.

Evidencia también que la agroecología es una actividad que cuenta con decisiva contribución de las mujeres campesinas. La producción, comercialización y cuidado de la casa están soportadas por las mujeres; además, su aporte a la economía es importante y significa un enorme esfuerzo. La participación social en reuniones organizativas y el trabajo fuera de casa son mayormente la responsabilidad de los hombres.

Por otro lado, los agroecosistemas de Loja se ubican en la comunidad Shucos, de la parroquia urbana El Valle, y están sujetos a la presión que ejerce el crecimiento de la

ciudad. Se aclara que el dato de población parroquial es arbitrario, pues se dividió la población total de la ciudad en sus cuatro parroquias urbanas.

La PEA del cantón Loja es de 114 327 personas (SENPLADES, 2014), de las cuales 15 320 se dedican a actividades agropecuarias. La zona urbana es muy influyente (en este cantón se encuentra la capital de provincia) y es en este contexto poblacional donde se desarrollan las actividades de las familias que se dedican a la agroecología.

La población rural considerada corresponde al número aproximado de habitantes de la comunidad de Shucos. La intención es mostrar que en estas condiciones periférico urbanas la agroecología también encuentra un espacio para favorecer a la economía familiar.

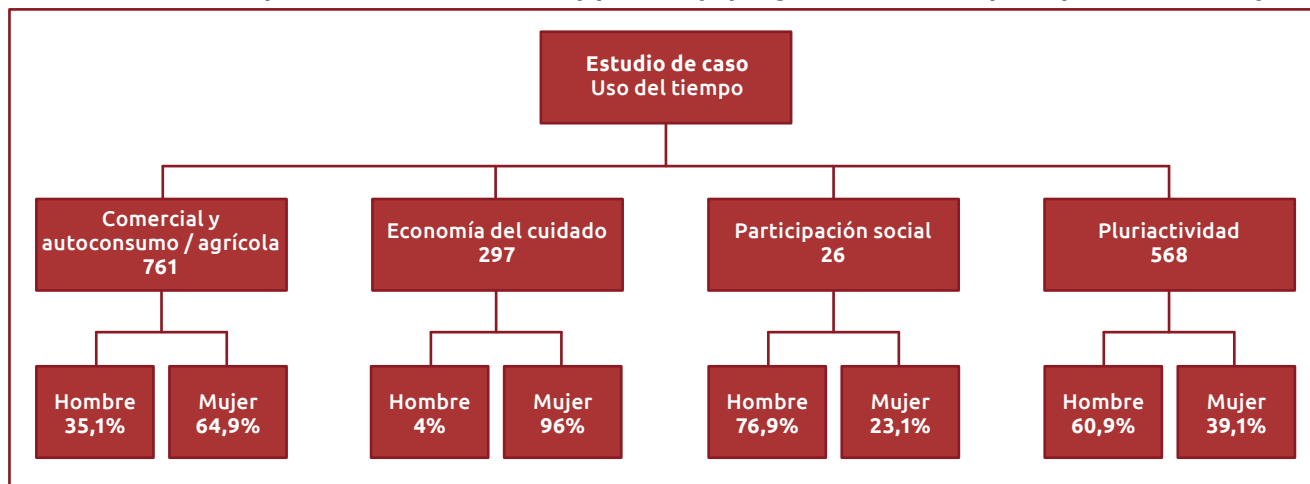
Dos agroecosistemas tienen como jefas de hogar a mujeres; asimismo, la economía de la producción, el autoconsumo y el comercio tienen un carácter femenino que incluye también el sostenimiento de la organización social comunitaria y de la Red Agroecológica de Loja (RAL). De igual manera, las actividades no agrícolas tienen una alta contribución femenina a través de la agregación de valor y del comercio gastronómico.

Flujos de renta, materia y energía, y soberanía alimentaria en Nabón

El suelo agrícola en el cantón (23 000 ha) está cubierto principalmente con pastizal; así, la pequeña ganadería

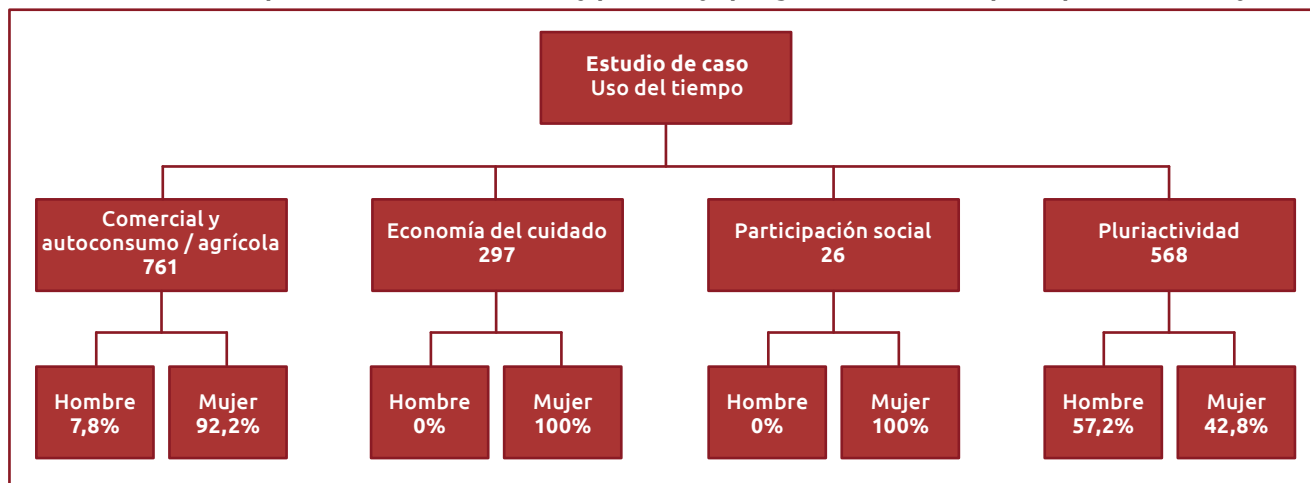
área rural y la emigración corresponde al 5,68% de la población total provincial.

Gráfico 1. **Uso del tiempo de las familias en horas y porcentaje por género, caso de la parroquia Nabón, Azuay**



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 2. **Uso del tiempo de las familias en horas y porcentaje por género, caso de la parroquia El Valle, Loja**



Fuente: elaboración propia.

campesina ocupa gran parte del territorio, seguida por la producción de cereales, básicamente maíz asociado en el sistema denominado chacra (asociado con fréjol, zambos y otros).

A su vez, los agroecosistemas estudiados comprenden cuatro subsistemas: ganadería bovina, huerto hortofrutícola, chacra y animales menores.

La extensión territorial considerada en este análisis es de 6,9 ha. En el gráfico 3 se evidencian los aportes económicos anuales del agroecosistema expresados en valores monetarios según la moneda oficial del Ecuador (dólares).

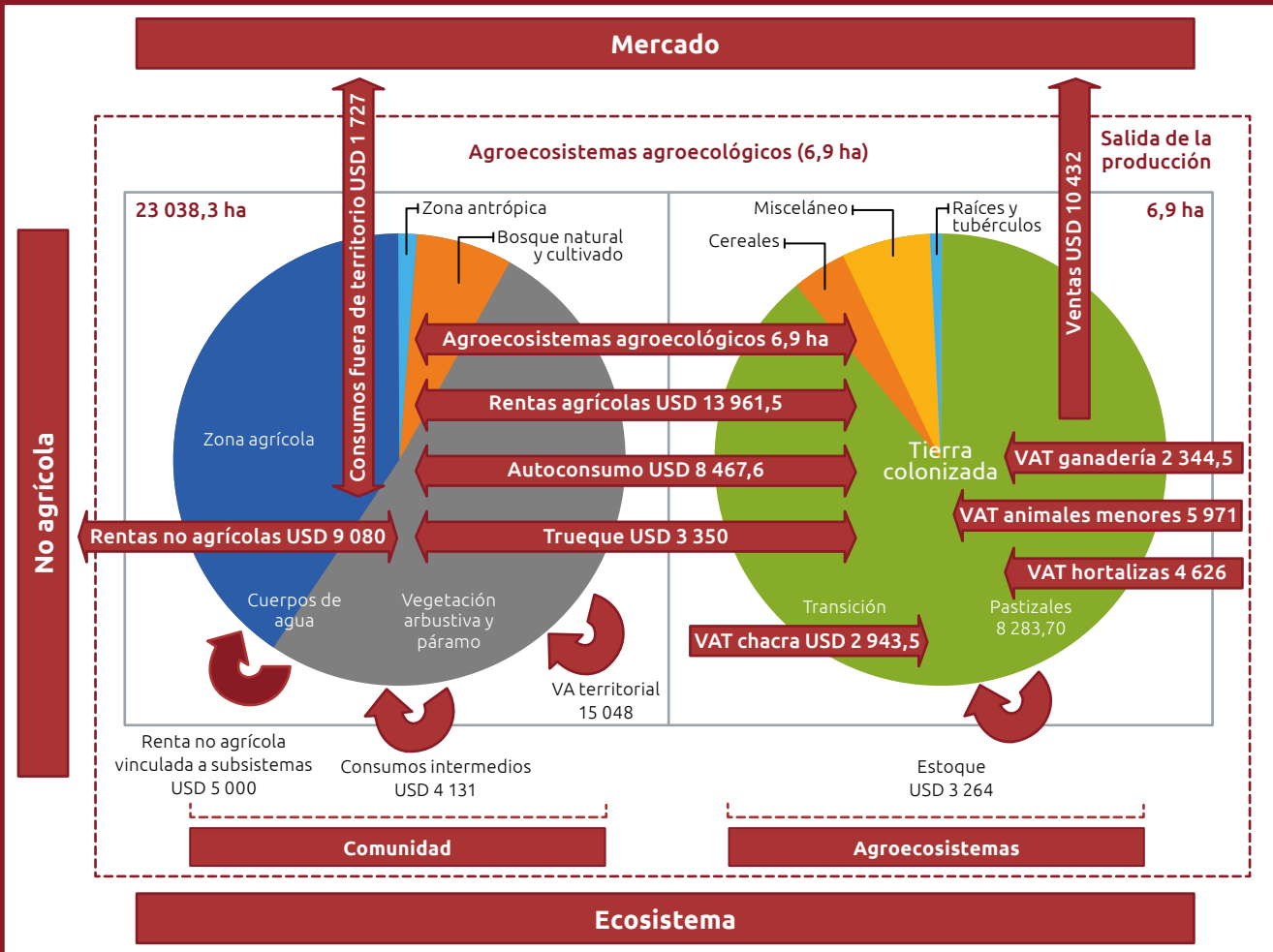
A partir de esta representación visual de los aportes de la agroecología en los territorios se analizan algunos aspectos relevantes:

a) La agroecología posibilita rentas agrícolas que apoyan la subsistencia de las familias con muy poca tierra. Las rentas agrícolas superan las rentas de la pluriactividad, lo que impacta en la disminución de la emigración, que

tiene como principal causa la falta de trabajo (oportunidades) en las comunidades. En las entrevistas se constató que parte de las rentas no agrícolas de estas familias están vinculadas al sistema productivo agroecológico, como al transporte de productos a las ferias agroecológicas, a la venta y al traslado de abono orgánico a las fincas. De esa forma, los vínculos sociales establecidos valorizan la producción agrícola, permitiendo que el 50,1% de las rentas no agrícolas se queden en el territorio.

b) El fortalecimiento de la soberanía alimentaria se expresa en la producción diversa, en el autoconsumo y en una economía de intercambios y trueques que las familias mantienen. La calidad de los productos no se considera en el valor de venta aunque se cuente con una calidad superior; por el contrario, el precio de venta es igual al que está vigente en los mercados convencionales. En este sentido, las ventas anuales de productos agroecológicos (USD 10 432) además de fortalecer una economía local, fortalecen también la soberanía alimentaria provincial.

Gráfico 3. Contribuciones de la agroecología en la parroquia Nabón, Azuay



Fuente: gráfico basado en el trabajo de doctorados en Metabolismo Rural del Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals ICTA-UAB (2009-2013). Año de estudio: 2015-2016.

En el diagrama se consideran dos niveles: el territorial, que corresponde al uso del suelo en la parroquia, y los tres agroecosistemas familiares, que se analizan como un todo (contribución agroecológica). Se grafican los aportes en el territorio con flujos de doble entrada para rentas, autoconsumo y economía comunitaria no monetaria (trueques), mostrando los recursos que quedan para mejorar la economía local y las relaciones que se desarrollan entre los agroecosistemas y la parroquia o comunidad. Por otro lado, se consideran flujos de doble entrada para consumos fuera del territorio en los que, si bien se percibe dinero o entran insumos, la riqueza sale al sistema (mercado) y generalmente no beneficia al campesino.



Se grafican también los flujos positivos para el territorio (agregación de valor, reciclaje, consumo de productos propios locales, capacidad de estoque en las fincas) como evidencia de externalidades positivas. Por último, se grafican con flechas de una entrada los subsistemas de mayor aporte a la economía y soberanía alimentaria local.



La actividad principal de la familia Morocho, la agricultura agroecológica, contribuye a la reconstrucción reconstrução ecológica del territorio. 📍 Nancy Minga Ochoa

c) El aporte económico que las familias agroecológicas entregan en el territorio es poco visible para las instituciones. La riqueza producida y expresada en valor agregado territorial VAT⁵ por subsistemas indica que la riqueza generada en los agroecosistemas se queda en el territorio, pues los costos generados son bajos en comparación con los de sistemas convencionales en los que gran parte de la renta bruta es transferida fuera del territorio, beneficiando a agentes del agronegocio (almacenes de insumos, entre otros). Cuatro actividades alimentariamente importantes fortalecen la economía local: animales menores (cuyes, gallinas, pollos, ovejas); productos de ganadería bovina (leche, quesos); la producción hortícola; y el maíz y fréjol provenientes de la chacra.

d) Los flujos de materia y energía son sustentables, lo que se ratifica desde la mirada de las familias, que señalan que no existen externalidades negativas. Solamente en las primeras etapas de la transición agroecológica

requieren de estiércol de fuera del territorio. Cuando el sistema está maduro, la fertilidad del suelo se sostiene desde un buen uso de la biomasa (compostaje de hierbas espontáneas y restos de la huerta) y del estiércol producido en las fincas analizadas. El subsistema con mayor autonomía de insumos externos es la chacra (cultivo de maíz asociado con fréjol, zambos, cebada, arvejas, otros). Tanto los flujos internos de materia y energía expresados en los valores de stock (semillas, abonos y otros insumos producidos en la finca) como los consumos intermedios anuales (USD 4 131) que se obtienen en el territorio son relevantes para fortalecer relaciones ecológicas sustentables. Los consumos foráneos están vinculados a la compra de semilla de hortalizas y a unos pocos productos (vitaminas, sal) para la crianza de animales.

e) Aunque no se aprecia en el esquema, la organización social y el flujo de cooperación son fundamentales para el desarrollo de la agroecología. La Asociación Wayunkita es parte de la Comuna Chunazana, encargada de impulsar la agroecología. Para enfrentar la comercialización se ha construido una alianza con la red regional, RAA (Red Agroecológica del Austro), que la cobija en

⁵ Corresponde a la nueva riqueza creada (VA) que es retenida en el territorio y genera efectos multiplicadores sobre la economía regional (AS-PTA, 2015).

la búsqueda de mercados agroecológicos directos. Al preguntar a las familias estudiadas sobre la importancia de las instituciones para su desarrollo, todos señalaron que la organización comunal y la Asociación Wayunkita tienen la mejor calificación, seguida por el Gobierno Municipal de Nabón, que ha apoyado sus acciones a través de una Mesa de Coordinación Cantonal para la producción. No se reconoce como importantes a otras instancias del Estado (Ministerio de Agricultura y otros).

Flujos de rentas, materia y energía, y soberanía alimentaria en El Valle-Loja

En la parroquia El Valle, en Loja, el uso del suelo está destinado al desarrollo urbano. Actualmente, una parte tiene usos agropecuarios, seguida de zonas de bosque natural, plantado y vegetación arbustiva. El área agrícola (28 485 ha) es mayormente pastizal que alberga ganaderías, rezaño de antiguas haciendas que poco a poco van desapareciendo ante la presión de la ciudad. Los huertos hortícolas, frutales y la chacra se disputan hoy en día el espacio con las construcciones urbanas.

Los tres agroecosistemas analizados tienen como promedio cuatro subsistemas: huertos hortícolas y frutales, chacra, animales menores (gallinas y cuyes) y ganadería bovina. El área manejada considerada en este análisis es de una hectárea.

En la gráfica siguiente se analiza el aporte de los agroecosistemas agroecológicos en el territorio.

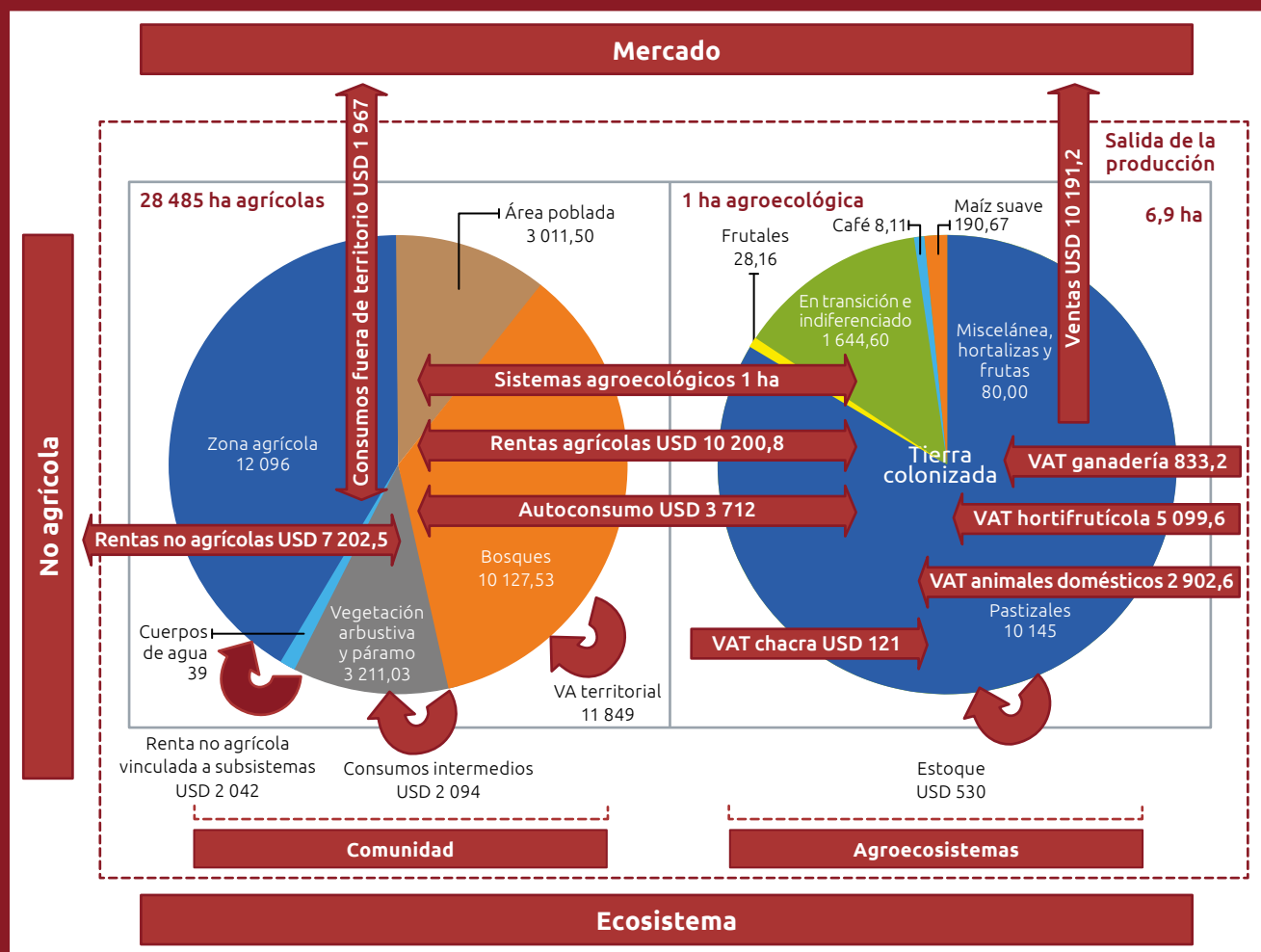
La lectura del gráfico se hace de igual manera que en el gráfico 6 y a partir de esta se analizan algunos aspectos:

- a) Las dificultades económicas generadas por la poca tierra de la que disponen estas familias son compensadas en parte por la cercanía al mercado, lo que facilita que las rentas agrícolas (USD 10 200,8) superen a las rentas no agrícolas (USD 7 202,5). Muchas de las familias que viven en las áreas periurbanas son migrantes de otras zonas campesinas.⁶ Tres ferias en la semana, creadas e impulsadas por la Red Agroecológica de Loja, permiten que las rentas agrícolas apoyen a la economía familiar; asimismo, al igual que en el caso anterior, el 28,4% de las rentas no agrícolas son actividades relacionadas al trabajo agrícola, como la elaboración y comercialización de horchatas, coladas/sopas de ocas y granos cocidos que se venden junto con los demás productos de la finca.
- b) El aporte a la soberanía alimentaria se expresa en la producción diversa y sana, y en el autoconsumo. En comunidades no indígenas ya no existe expresamente una economía de trueque, es mayoritariamente monetaria, lo que no quiere decir que las familias no valoren estas relaciones. Las ventas anuales de productos agroecológicos en la ciudad (USD 10 191,2) fortalecen la economía local y la soberanía alimentaria provincial. En este caso, el precio de venta de los productos agroecológicos es igual al

⁶ Es el caso de Virginia, parte de una de las familias analizadas, que proviene de un sector indígena cercano (Saraguro) y llegó para cuidar el ganado en la hacienda. En tierra prestada empezó un huerto hortícola, siempre vinculado al mercado de la ciudad. Hace 10 años decidió que practicaría la agricultura agroecológica y, desde entonces, ha podido comprar tierra con ahorros provenientes de sus actividades.



Gráfico 4. Contribuciones de la agroecología en la parroquia El Valle, Loja



Fuente: gráfico basado en el trabajo de doctorados en Metabolismo Rural del Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals ICTA-UAB (2009-2013). Año de estudio: 2015-2016.

de productos convencionales, salvo en algunos productos como los huevos y la gallina de campo faenada.

c) El aporte económico que las familias agroecológicas entregan a la ciudad es poco valorado por las instituciones, por lo cual las ferias campesinas están sujetas a presiones de las entidades de control municipal, que prefieren mercados especializados y no diversos. Sin embargo, la producción de hortalizas, frutales, animales menores y, en menor medida, de productos provenientes de la ganadería bovina, como quesillos y leche, muestran cómo las familias, a través de la agroecología, aprovechan áreas en transición para producir alimentos y generar ingresos. Por otro lado, los flujos de materia y energía se acercan a la sustentabilidad y las familias han aprendido a manejar la biomasa para agregar materia orgánica al suelo; por ello, no dependen de insumos externos para mantener la fertilidad de la tierra. El subsistema con ma-

yor autonomía de insumos externos es la chacra. Los flujos internos de materia y energía expresada en los valores de stock (semillas, abonos, otros insumos producidos en la finca) de USD 530 y de consumos intermedios (USD 2 094) que se obtienen en el territorio denotan las externalidades positivas tanto económicas como ecológicas.

d) Los flujos de cooperación existentes en varias organizaciones de base de la RAL, a la cual pertenecen las familias del estudio de caso, son claves para esta economía pues sin su presencia no es posible la consecución de mercados directos y, fundamentalmente, se hace imposible el desarrollo de la "conciencia" agroecológica, que es lo que impulsa el trabajo de estas mujeres.⁷

⁷María dice que aunque ganaba más dinero con huertos convencionales, la agroecología le asegura salud y tranquilidad (no se endeuda para producir), aspectos que aprecia más que la creación de rentas monetarias.



La organización campesina de Azuay busca influenciar las políticas públicas locales para beneficio de los agricultores familiares.  Gabriel B. Fernandes

El fortalecimiento de la soberanía alimentaria se expresa en la producción diversa, en el autoconsumo y en una economía de intercambios y trueques que las familias mantienen.

La agroecología permite fortalecer al sujeto social campesino, entendido como la fuerza social organizada que puede incidir en políticas públicas apropiadas y profundizar la transformación del territorio hacia la sustentabilidad y autonomía.

Conclusiones preliminares

La agroecología realiza importantes aportes económicos. Las familias actúan creativamente en las fases productivas, desde la obtención de insumos (en su mayoría provenientes del territorio o la familia) y la construcción de mercados estructurados en circuitos cortos y venta directa hasta el control de ciertos servicios de transporte y venta de alimentos.

Su amplio aporte a la soberanía alimentaria local está probado. La diversidad de productos alimentarios, así como la eficiencia del trabajo, uso y manejo del suelo, deberían convertirse en un modelo para garantizar el derecho a la alimentación adecuada de la población. La planificación de áreas periurbanas con este propósito es viable considerando las experiencias de Loja

La sustentabilidad del territorio tiene en la agroecología un camino. Las organizaciones sociales han trabajado para crear conciencia sobre los daños del uso de agrotóxicos en la agricultura, el alto costo de los fertilizantes sintéticos y sus daños en la salud, y la importancia de los alimentos sanos.

El conocimiento acumulado en estas familias es enorme y el carácter recíproco de la cultura campesina, expresado en su predisposición a compartir, se mantiene aún en las periferias de la ciudad, siendo mucho más fuerte en las comunas indígenas.

El campesinado sí puede mejorar sus condiciones de productividad y de gestión comercial para enfrentar nuevas condiciones y demandas del mercado, y la permanencia y ampliación de estas experiencias agroecológicas lo demuestran. Aunque el desarrollo de la agroecología está en manos de familias campesinas que tienen pocos recursos, sus iniciativas no han contado con una política pública que los apoye desde el gobierno central; al contrario, las políticas implementadas para la AFC ahondan la dependencia hacia la agricultura convencional, lo que ha limitado la ampliación de la agroecología. Es importante la acción con los gobiernos locales que, en mayor o menor medida, pueden acoger los planteamientos surgidos de estas organizaciones como ha sucedido en estos territorios.

Para cerrar, afirmamos que la agroecología permite fortalecer al sujeto social campesino, entendido como la fuerza social organizada que puede incidir en políticas públicas apropiadas y profundizar la transformación del territorio hacia la sustentabilidad y autonomía. ■

Nancy Minga Ochoa

Agrónoma, M.Sc. Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología (CEA).
nancyminga_26@yahoo.com

Referencias

- AS-PTA, 2015. **Evaluación económico-ecológica de agroecosistemas. Parte II: procedimientos metodológicos.** Río de Janeiro: Brasil.
- Comunidad Andina (CAN), 2011. **Agricultura familiar agroecológica en la Comunidad Andina.** Secretaría General de la Comunidad Andina. Proyecto Promoción de la Agricultura Familiar Agroecológica en la Comunidad Andina.
- Giampietro, M. y otros, 2009. **Multi-scale integrated analysis of societal and ecosystem metabolism (MuSIASEM): Theoretical concepts and basic rationale.** *Energy*, 34(3), 313-322. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2008.07.020>
- Heifer International, 2014. **La agroecología está presente. Mapeo de productores agroecológicos y del estado de la agroecología en la sierra y la costa ecuatoriana.** Quito, Ecuador.
- SENPLADES, 2014. **Fichas de cifras generales.** Recuperado de: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0104_NABON_AZUAY.pdf
- Soto Baquero, F., Fazzone, M. R., Faconí, C. (eds.), 2007. **Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe.** Santiago de Chile: Oficina Regional de la FAO para América Latina / BID.
- Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador (UFAE), 2014. **Realidad nacional.** Recuperado de: <http://es.slideshare.net/byronjoel1994/concentracin-y-distribucin-de-la-riqueza-en-el-ecuador>
- Wong, S., 2007. **Agricultura familiar en Ecuador: caracterización, impactos de un TLC con Estados Unidos y políticas de apoyo y compensación.** Guayaquil: Proyecto FAO/BID, Escuela Superior Politécnica del Litoral.



De la
propuesta
técnica
a la propuesta política:

producción diversificada bajo riego en valles y sistemas agroforestales

PAMELA CARTAGENA



Contexto

Bolivia es un país andino amazónico con importantes contrastes altitudinales y climáticos. La región andina tiene un promedio de 3 800 msnm, aunque puede alcanzar hasta 6 542 en la cordillera, mientras que la región amazónica tiene un promedio de 450 msnm, aunque en sus partes más bajas puede llegar a 90, lo que ha permitido que el país posea una diversidad de ecorregiones y sea parte de los países megadiversos del planeta.

Aunque la mayor parte de unidades productivas se encuentra en tierras altas en el occidente del país, es cada vez más relevante tener una mirada macrorregional para emprender acciones de desarrollo rural a nivel nacional. En ese marco, el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA) tiene acción en siete regiones del país con la misión de contribuir al fortalecimiento organizativo, político, económico y cultural de pueblos indígenas originarios campesinos, y desde esta opción, participar en la construcción de una Bolivia democrática, autonómica, unitaria en su diversidad, intercultural, equitativa y sostenible económica y ambientalmente. Desde hace más de 15 años ha construido una propuesta económica productiva (PEP) para cada región como parte del consenso entre productores, líderes y técnicos. La PEP es de base agroecológica y se fundamenta en criterios teóricos de la economía campesina indígena. Aunque es una propuesta técnica, la PEP es también una propuesta política porque interpela el modelo de producción tradicional y plantea ser

un modelo alternativo de desarrollo productivo en diferentes zonas de Bolivia.

Para el presente artículo, se analizaron sistemas de producción agroecológica en dos regiones del país: la producción diversificada bajo riego en los valles del departamento de Cochabamba, y los sistemas agroforestales en la Amazonía del departamento de Pando. En ambos casos la valoración de las diferentes dimensiones analizadas es comparada con la producción tradicional del lugar, es decir, la producción diversificada bajo riego se compara con la producción a secano, y la producción en sistemas agroforestales se compara con la producción de monocultivo.

Los productores del municipio de Anzaldo en Cochabamba acceden a terrenos de una a dos hectáreas de extensión por familia en propiedad individual. Para la implementación de la producción diversificada bajo riego, su sistema productivo consta de un atajado de agua (reservorio de 1 500 a 2 500 m³ de agua), de media a una hectárea de superficie con acceso a riego, de parcelas de producción a



Producción diversificada en la parcela de la familia Herbas en Cochabamba.  Lourdes Céspedes.

campo abierto y de un invernadero semitúnel, cuya superficie oscila entre 55 a 112 m².

Las familias del municipio Gonzalo Moreno en Pando cuentan con entre tres a 10 hectáreas de tierra en propiedad familiar y con acceso a cientos de hectáreas de bosque para la recolección de productos forestales no maderables en propiedad colectiva. Para la implementación de los sistemas agroforestales (SAF) en general destinan entre una y media a tres hectáreas de superficie, las cuales no cuentan con ninguna mejora de infraestructura productiva.

Beneficios de la producción agroecológica

Diversidad de alimentos que mejoran la dieta alimentaria

La disponibilidad de alimentos en el sistema de producción diversificada en los valles cochabambinos se incrementa en la medida que se mejora la infraestructura del predio. En las parcelas que cuentan con riego se producen dos cosechas a campo abierto al año: en invierno, de julio a setiembre, papa misk'a; y en verano, de noviembre a febrero, cultivos diversificados como papa, haba, maíz, arveja, tarwi y cebolla, con lo cual la superficie destinada al cultivo de papa se duplica porque se usa en dos épocas. Entre las áreas de cultivos anuales se cuenta con cortinas rompeviento conformadas por plantas frutales de manzana y durazno, cada familia tiene entre 25 y 50 plantas que también aprovechan para consumo y para venta. Adicionalmente, los invernaderos se producen hortalizas, lechuga, zanahoria, pimentón, tomate, pepino, ají, betarraga y perejil en pequeñas superficies, aunque los cinco primeros productos también son comercializados. En síntesis, las familias

disponen de seis cultivos anuales, cinco cultivos de hortalizas y dos cultivos perennes de frutales, lo que garantiza su seguridad alimentaria y permite la generación de ingresos por excedentes comercializados.

La disponibilidad de alimentos en el sistema agroforestal está en función de la edad del sistema: un sistema agroforestal joven –de uno a tres años– tiene mayor cantidad de alimentos provenientes de cultivos anuales; un sistema agroforestal ya establecido –de cuatro a siete años– tiene mayor cantidad de productos provenientes de cultivos multianuales; y un sistema agroforestal consolidado mantiene un equilibrio entre productos multianuales y perennes.

Según las familias entrevistadas, en sus SAF la cantidad de especies multianuales oscila entre 10 y 15, las mismas que iniciaron su producción a partir del tercer año. Entre las especies principales se cuentan el cacao, el copoazú, la lima, el limón, la naranja, el pomelo, el asaí, el motacú, la pupuña, el majo, el coco, la carambola, el cajú, el pacay y el plátano. Un SAF joven, adicionalmente a estas especies multianuales, tendrá alrededor de cinco especies anuales extra como el arroz, la yuca, el maíz, el frejol y el plátano, las cuales es posible cultivar solo hasta el tercer año de establecimiento de la parcela.

Es una estrategia que los productores habiliten SAF a razón de media hectárea por año, de tal modo que tienen producción de cultivos anuales y multianuales a lo largo de varios años. Otros productores destinan más bien otros espacios más pequeños y cercanos a la casa para la producción de los cultivos anuales, siempre manteniendo parcelas diversificadas. A toda esta diversidad de especies que generan alimentos e ingresos se añaden las especies



Reservorio de agua en la parcela de la familia Unzieta, en Cochabamba. 📷 Lourdes Céspedes.

Sistema agroforestal con cacao en Pando. 📷 Lourdes Céspedes.



maderables que hacen parte del diseño del SAF: la mara, el cedro, el ocho y la castaña, entre otros. Estas especies, si bien podrán ser aprovechadas como madera 30 o 40 años después de establecidas, generan otro tipo de servicios en la parcela del SAF: humedad y sombra para las especies menores, hábitat natural para otras especies animales o vegetales, y valorizan la parcela.

Incremento en el valor de las parcelas

Es importante relevar que existen diferencias entre un caso y otro, sobre todo en lo referente al tiempo de producción y la temporalidad de los componentes del sistema productivo. Una parcela de producción diversificada en los valles está compuesta en un 90% por cultivos de corto plazo (anuales, hortalizas que pueden producirse en tres meses como la lechuga) y un 10% de cultivos perennes (frutales); mientras que una parcela de sistema agroforestal está compuesta por cultivos anuales, multianuales y perennes, constituyendo los multianuales al menos el 90% del total. De acuerdo a ambos modelos, la producción de alimentos dependerá más de especies de corto plazo en el primer caso y de especies de mediano plazo en el segundo. Si bien se tiene producción e ingresos desde el primer año en los sistemas agroforestales, la producción y renta será generada según el ciclo del sistema; es decir, en los tres primeros años provendrá de cultivos anuales y bianuales como arroz, maíz, frejol, yuca y plátano, mientras que del cuarto año en adelante la producción y los ingresos provendrán de cultivos de mediano plazo según vayan entrando en producción, como los cítricos, las palmeras, el cacao y otros frutales. Del mismo modo, la parcela irá generando paulatinamente otros servicios, como un ambiente adecuado para las especies multianuales y mayor presencia de fauna y flora, las cuales eventualmente serán parte de las actividades de cacería de subsistencia y recolección (tanto de alimentos como de plantas medicinales).

Ingresos sustentados en actividades productivas

Según el estudio de Ingreso Familiar Anual (IFA)¹ efectuado para el año 2011, las familias de Anzaldo tienen en promedio un IFA de Bs. 14 113 para seis miembros, con un valor neto de producción (VNP) –conformado por el conjunto de actividades productivas– que significa el 78% de dicho ingreso. Por otro lado, las familias de Gonzalo Moreno tienen un IFA de Bs. 57 320 para seis miembros, con un valor neto de producción que significa el 96% del ingreso.

Se evidencia la importancia de las actividades agropecuarias para las familias de ambos municipios dado el alto porcentaje del VNP. Existen diferencias significativas en el ingreso total en ambos casos, el ingreso en Gonzalo Moreno es sustancialmente mayor al de Anzaldo, lo cual principalmente se debe a la actividad de recolección del bosque (castaña en su mayoría) y al tipo de tenencia de la tierra. En la Amazonía las familias han saneado y titulado la tierra en propiedad colectiva, por lo cual acceden a grandes extensiones de bosque (500 hectáreas en promedio para cada

¹ El Ingreso Familiar Anual IFA es un estudio que CIPCA efectúa periódicamente con las familias en su área de acción. El IFA es la sumatoria del valor neto de producción (ingresos por actividades: agricultura, ganadería, caza, pesca, recolección y transformación); de la venta de fuerza de trabajo y de los otros ingresos.

Las familias disponen de seis cultivos anuales, lo que garantiza su seguridad alimentaria y permite la generación de ingresos.

familia), mientras que en los valles la propiedad es individual y un problema actual es el minifundio (la propiedad oscila entre las dos y las cinco hectáreas por familia).

En Anzaldo las familias que cuentan con riego tienen la posibilidad de producir dos cosechas anuales de papa, una en verano en época lluviosa y otra en época seca con riego. La producción de papa misk'a (papa temprana con riego) significa un nuevo ingreso para la familia, ya que su precio en el mercado es sustancialmente mayor. Una carga de papa (100 kilos) se vende en el mercado en Bs. 230, y en una parcela de un cuarto de hectárea se cosechan siete cargas, lo cual implica un ingreso de Bs. 1 610 sin descontar los costos de producción, tomando en cuenta que la mano de obra del productor está incluida como costo de oportunidad.

Ahorro de tiempo y dinero por contar con parcelas diversificadas

Las familias de ambos municipios valoran, además del ingreso económico generado por las actividades productivas, el ahorro de tiempo y de gastos que implica tener una parcela diversificada que brinde disponibilidad de alimentos para el consumo diario (hortalizas y frutas, sobre todo). En ambos municipios las familias manifestaron que ahorran al menos media jornada semanal de tiempo –lo que demoraría ir al mercado local para comprar frutas y hortalizas–; por otro lado, según cálculos efectuados con las familias entrevistadas en Anzaldo, estas ahorran un promedio de Bs. 720 por año al autoabastecerse de hortalizas y frutas, y sin contar el costo del transporte que implicaría cada salida al mercado. La posibilidad de contar con parcelas diversificadas también les permite ventas o trueques (intercambios) *in situ*, es decir, ventas menores de algunas frutas y hortalizas que generan pequeños ingresos no cuantificados pero significativos para la economía





Producción de plántones para los sistemas agroforestales en Pando. 📷 Lourdes Céspedes.

Testimonios

Diversidad de alimentos que mejoran la dieta

“Con riego tenemos dos cosechas al año, tenemos otros cultivos, tenemos frutales, es de fácil manejo, nuestros productos son sanos y los podemos comer directamente en la parcela. No están marchitos”.

Natalio Sarabia, Anzaldo, Cochabamba

“Tengo de todo un poco: palto, mango, carambola, lima, mandarina, urucú, tamarindo, de todo, más de 20 especies diferentes, sirve para mi consumo, para mandar a mi familia y para vender”.

Remi Olmos, Gonzalo Moreno, Pando

Ingresos sustentados en actividades productivas

“Yo ya no salgo a recolectar castaña, con el cacao tengo ingresos, mis hijos son 10 y con ellos mantengo las 13 hectáreas que tengo, vendo el cacao, sangre de grado. Mi esposa procesa y vendemos chocolate, vienen a buscar aquí. Hemos participado en varias ferias nacionales y ganamos un premio como el mejor chocolate en Francia”.

Mario Guari, Gonzalo Moreno, Pando

“Yo no conocía tantas verduras, solo cebolla, tomate, y zanahoria, ahora conocemos muchas más. Gastaba 10 a 15 bolivianos cada semana en el pueblo para comprar y la verdura estaba marchita, no es como la que cultivamos nosotros”.

Teodora Flores, Anzaldo, Cochabamba

Mejora de las relaciones sociales en la comunidad

“Hago chuño con la papa misk'a y le envío a mi hija a la Argentina, y mando también a Cochabamba, me voy al frente del río y allí hago chuño, lo vendo bien, pero es para mi consumo la mayoría”.

Natalio Sarabia, Anzaldo, Cochabamba

Fortalecimiento de capacidades

“Es un orgullo ser el ganador del mejor chocolate del mundo, ahora lo aprendido nadie me lo quita. Los productores debemos cambiar de panorama, ver las cosas diferente a como las vemos normalmente, y esa posibilidad solo nos la brinda el aprender...”.

Mario Guari, Gonzalo Moreno, Pando

Enfoque territorial para el equilibrio en el sistema

“A mi vecino no le gustan los árboles que están alrededor de mi parcela, él dice que trae muchos pájaros y se comen su trigo, antes aquí no se veía tanto pájaro como se ve ahora, antes aquí no había nada”.

Sabino Herbas, Anzaldo, Cochabamba

doméstica; igualmente, en las comunidades es común que aún se efectúen intercambios de productos entre familias de la misma comunidad para complementar la dieta alimenticia.

Mejora de las relaciones sociales en la comunidad

Existe una serie de beneficios para las familias que cuentan con parcelas diversificadas, entre ellos los relativos al relacionamiento social en la comunidad. Dicho relacionamiento puede aumentar por el intercambio o trueque de productos realizado entre familias; por ejemplo, es común en los valles que algunas familias que cuentan con invernaderos tengan producción de hortalizas todo el año e intercambien sus productos con las familias que solo producen tubérculos en las partes altas de las comunidades. Asimismo, es común también que en la Amazonía haya lugares donde las familias producen plátano todo el año para autoconsumo y para intercambiarlo con las familias que producen maíz y frejoles. Igualmente, las familias destinan una parte de la producción a ser enviada a aquellos familiares que han dejado la comunidad por motivos de trabajo o estudios, lo cual también permite que estos manden remesas económicas o realicen envíos en especies de la ciudad al campo, fortaleciendo el vínculo familiar.

El fortalecimiento de capacidades

La capacitación es parte de la producción agroecológica, por lo que se practican dos tipos: una básica, orientada a productores; y otra especializada, orientada a las y los promotores. El contar con promotores permite difundir y amplificar la PEP.

En Anzaldo, durante los últimos 10 años se han formado promotores en las especialidades de riego tecnificado, agroecológico y pecuario. Los promotores y productores conformaron una asociación para mejorar la gestión del agua en el municipio denominada ARSARA (Asociación de Riegos por Servicios de Represas y Atajados), la cual brinda servicios a las comunidades, al municipio y a programas y proyectos que se ejecutan en la región, pero también genera normas para la gestión de la cuenca y del agua a nivel interno, e incide en las políticas públicas del gobierno local, regional y nacional. Por otro lado, aunque aún es difícil involucrar masivamente a las mujeres en estos procesos, se han hecho esfuerzos para fomentar el liderazgo femenino y, en consecuencia, hoy muchas de las promotoras formadas lideran organizaciones productivas y participan en la directiva de su asociación de regantes.

En Gonzalo Moreno se formaron promotores agroforestales que tienen experiencia en el manejo de cacao y otras especies tropicales. Los promotores cumplen roles de extensión y facilitan la amplificación de la PEP en la región. El año 2002 promovieron la conformación de la APARAB (Asociación de Productores Agroforestales de la Región Amazónica de Bolivia), que tiene más de un centenar de asociados que comercializan su producción por medio de esta organización. Y aunque actualmente se han especializado en el cacao, tienen proyecciones de transformar también otros frutos amazónicos y comercializarlos. En los últimos años esta asociación promovió el envío de muestras de cacao al Salon du Chocolat en París, consiguiendo que los años 2013 y 2015 las muestras de

**la diversificación
será muy
importante en los
agroecosistemas
puesto que
la diversidad
se traduce en
heterogeneidad
ecológica, lo que a
su vez incrementa
las opciones que
tienen las familias.**

cacao de los productores de la región clasificaran entre las 30 y 17 mejores del mundo, respectivamente.

Sistemas diversificados son más resilientes

La población rural boliviana, por la topografía y las condiciones climáticas propias del país, está permanentemente expuesta a fenómenos climáticos adversos. En las tierras altas (Anzaldo) las sequías son recurrentes y en las tierras bajas (Gonzalo Moreno) lo son las inundaciones. En los últimos años, según los informes de campo efectuados por los equipos técnicos de CIPCA en coordinación con técnicos de los municipios, las sequías en Anzaldo y las inundaciones en Gonzalo Moreno han provocado pérdidas cuantiosas para los sistemas productivos tradicionales (monocultivos), mientras que las pérdidas para los sistemas productivos diversificados han sido parciales, lo cual da cuenta de que los sistemas productivos diversificados tienen mayor capacidad de superar las perturbaciones climáticas. En el caso de los valles, la sequía afectó parcialmente los cultivos a campo abierto, pero la posibilidad de utilizar el riego tanto en parcelas a campo abierto como en invernaderos siempre permitió a las familias contar con alimentos e ingresos. En una reciente sistematización sobre las inundaciones de 2014 en la Amazonía se determinó que, aunque el agua había subido entre metro y medio y dos metros por encima del suelo, en los sistemas agroforestales consolidados se registraron pérdidas solo del 30% al 50% por ser multiestrato. El cacao, la manga, la guayaba, el

árbol del pan y la mara son las especies que mejor resistieron las inundaciones, mientras que los cítricos resistieron parcialmente y el plátano, el copoazú, la papaya y la yuca se perdieron por completo (Soliz *et al.*, 2015).

El manejo de la biodiversidad, sumado a prácticas que permitan reducir riesgos de desastres (riego y manejo de sistemas multiestrato), son parte importante de la propuesta económica productiva implementada para los valles y la Amazonía. Al respecto, se afirma que el uso de estrategias agroecológicas puede representar la única ruta viable y sólida para garantizar la productividad, sostenibilidad y resiliencia de la producción agrícola, por lo cual la diversificación será muy importante en los agroecosistemas puesto que la diversidad se traduce en heterogeneidad ecológica, lo que a su vez incrementa las opciones que tienen las familias (Altieri y Nicholls, 2013).

El enfoque territorial garantiza equilibrio en el ecosistema

En Anzaldo se hace manejo de agua con enfoque de cuenca. La reforestación tiene efectos positivos en el microclima de la región y se traduce en una mayor productividad, mientras que el uso de técnicas de riego tecnificado (aspersión y goteo) garantiza un aprovechamiento más eficiente del agua. Muchas familias en la comunidad hacen actividades comunitarias de reforestación en las cuencas y en áreas alejadas a sus parcelas; aunque no lo han comprobado científicamente, ellos son conscientes que esto coadyuva al balance hídrico a nivel local y trae beneficios para las parcelas pues los árboles son hospederos de fauna e insectos benéficos.

En Gonzalo Moreno las comunidades hacen manejo integral del bosque y tienen normas internas que regulan el uso y aprovechamiento de diferentes productos para disminuir los conflictos por acceso a recursos, especialmente con la castaña; no obstante, aunque muchas comunidades tienen mapas de recursos naturales y mapas de capacidad de uso mayor del suelo, pocas veces los usan para tomar decisiones porque la producción en sistemas agroforestales es familiar y es la familia la que decide dónde implementarlos. Hoy se avanza con las comunidades en la actualización de normas internas y en el establecimiento de acciones que permitan un uso más sostenible del bosque; en ese marco, se efectuó un estudio sobre el aporte económico y ambiental de los sistemas agroforestales. Dicho estudio reveló que los SAF consolidados de 10 años tienen mayor aporte en la mejora de la fertilidad del suelo y en la presencia de fauna silvestre; se calculó, además, que en promedio los SAF de la región capturan 16.6 toneladas de CO₂ por hectárea por año (Vos *et al.*, 2015).

Incidencia en políticas públicas

En ambas zonas de trabajo, como parte del fortalecimiento organizativo político, se enfatiza la formación de líderes (hombres y mujeres) en diversos niveles y la implementación de programas de formación o de aspectos de la vida orgánica y política, además del componente productivo desde el que se analizan los modelos de desarrollo vigentes en el país. En ese marco, son los mismos líderes surgidos de la base social los que posicionan el modelo agroecológico como una alternativa de desarrollo viable para el país y

para sus regiones. En los últimos años, el acceso de campesinos e indígenas a espacios de poder ha permitido que la PEP sea parte de los programas de desarrollo, sobre todo a nivel local, y las autoridades han respondido a las demandas estructuradas por las comunidades y planteadas por las organizaciones de productores con importantes incrementos en el destino de los recursos públicos para financiar los componentes de la PEP.

En Anzaldo, por ejemplo, desde el año 2003, con la incursión de campesinos a las alcaldías, se ha ido incrementando paulatinamente el presupuesto público para la construcción de atajados y sistemas de riego tecnificado. Hoy CIPCA brinda mayormente asistencia técnica a las familias e invierte muy poco en infraestructura productiva. Por otro lado, las organizaciones campesinas y las organizaciones de regantes han posicionado e inscrito la PEP como parte fundamental de la Ley Departamental para la Revolución Productiva Agropecuaria y gestionan mayor inversión a nivel de las gobernaciones. A nivel nacional, son las organizaciones las que han posicionado la importancia del riego y el manejo de cuencas para los valles interandinos; los programas estatales MI AGUA y MI RIEGO financian hoy obras de mayor envergadura, aunque su cobertura es aún insuficiente para cubrir las necesidades de la región.

En Gonzalo Moreno los sistemas agroforestales están hoy presentes en los programas de gobierno tanto a nivel municipal como departamental; sin embargo, la inversión en la propuesta global aún es escasa puesto que por el momento solo se invierte en viveros y plantines para SAF. El modelo tradicional de monocultivo y ganadería extensiva aún llama la atención de autoridades y productores. Son las organizaciones las que tienen que incidir para que se generen cambios y se incursione con mayor decisión en el tránsito del modelo tradicional hacia el modelo de base agroecológica. ■

Pamela Cartagena

Agrónoma con maestría en Recursos Naturales y Desarrollo Rural.

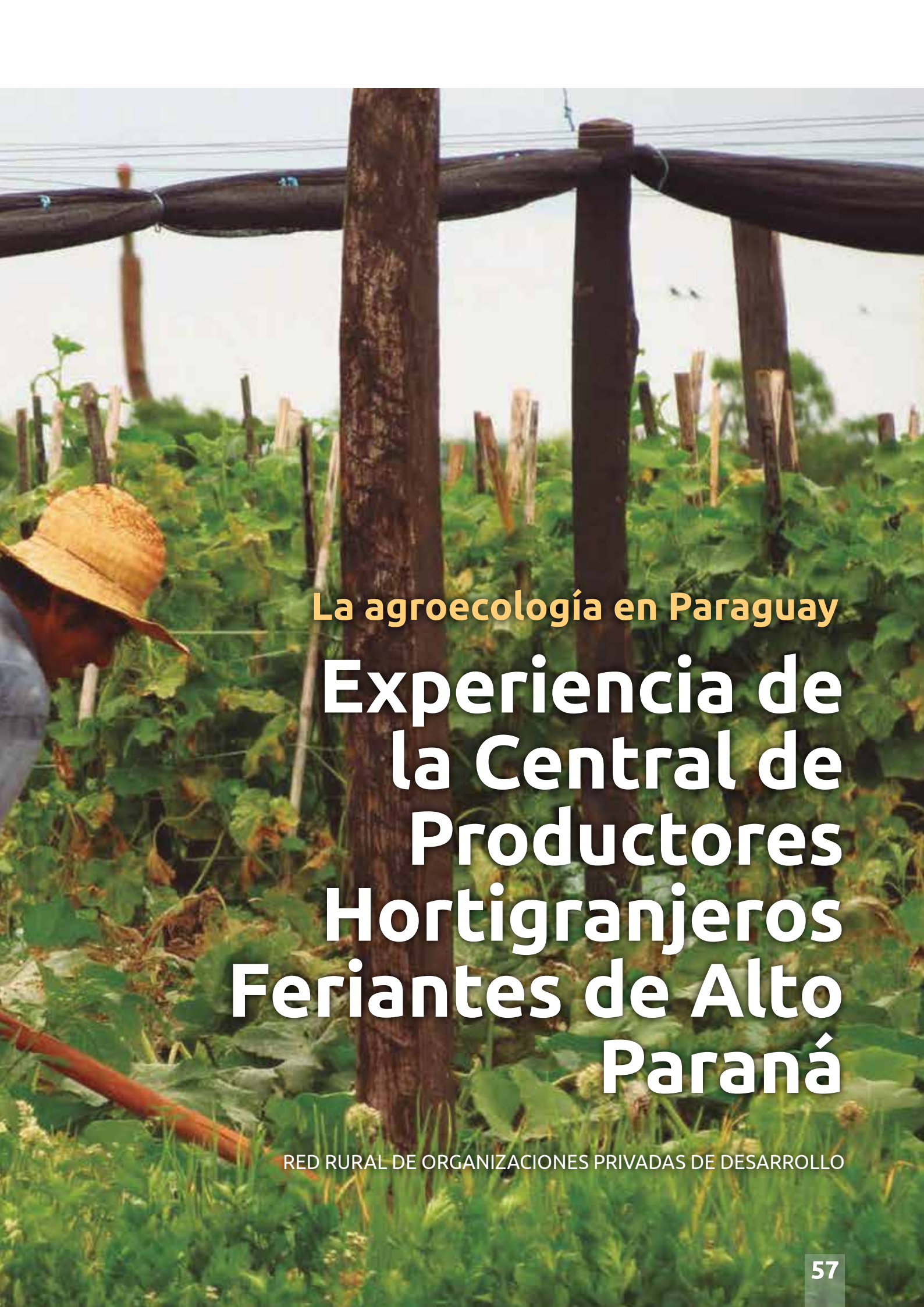
Directora general del Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA) de Bolivia
pcartagena@cipca.org.bo

Referencias

- Altieri, M., Nicholls, C., 2013. **Agroecología y resiliencia al cambio climático, principios y consideraciones metodológicas**. En Clara I. Nicholls y Miguel A. Altieri, (eds.), *Agroecología y cambio climático. Metodologías para evaluar la resiliencia socio-ecológica en comunidades rurales*. Lima: REDAGRES, CYTEG, SOCLA.
- CIPCA, 2012. **El ingreso familiar anual IFA 2010-2011**. Documento de trabajo. La Paz: CIPCA.
- Oblitas *et al.*, 2016. **"...estamos volviendo a aprender a soñar". Cambios y aprendizajes en el desarrollo rural en los valles interandinos de Bolivia**. Cochabamba: CIPCA.
- Soliz *et al.*, 2015. **Lecciones y desafíos que dejaron las inundaciones de 2014 en la Amazonía boliviana**. La Paz: CIPCA.
- Vos *et al.*, 2015. **Sistemas agroforestales en la Amazonía boliviana: una valoración a sus múltiples funciones**. Cuaderno de investigación No. 82. La Paz: CIPCA.



Agricultor trabajando en armonía con los procesos de reproducción natural de los solos y las funciones ecológicas de la biodiversidad. 📷 Gabriel B. Fernandes.



La agroecología en Paraguay

Experiencia de la Central de Productores Hortigranjeros Feriantes de Alto Paraná

RED RURAL DE ORGANIZACIONES PRIVADAS DE DESARROLLO

Consideraciones iniciales

Históricamente Paraguay ha sido un país cuya economía descansaba sobre la agricultura y la ganadería. La agricultura era desarrollada básicamente por el campesinado, sector mayoritario de la población hasta 1980,¹ época en la que la agricultura empresarial tenía escaso desarrollo. Posteriormente, predominó en los gobernantes el paradigma de la modernización, de acuerdo al cual para lograr su crecimiento económico el país debía modernizarse, y para ello se impulsó el modelo agroexportador y se buscó crecer hacia afuera sobre la base de dos productos básicos: el algodón y la soja.

La implementación de una agricultura empresarial moderna se había iniciado hacia principios de los años 70 en los departamentos de Alto Paraná, Canindeyú, Amambay y en parte de Itapúa, con la presencia de empresas agroindustriales y de productores brasileños que empezaban a comprar tierras en la llamada cuenca del Paraná. Desde entonces la expansión de este modelo productivo no cesa y hoy avanza sobre departamentos que históricamente fueron territorios campesinos e indígenas, como Caaguazú, San Pedro y Caazapá, entre otros.

Tomando en cuenta las costumbres alimentarias paraguayas, en las cuales la inclusión de los productos generados por la agricultura empresarial mecanizada como la soja y el girasol era casi inexistente, este cambio productivo y estructural tiene como principal consecuencia la exclusión y el deterioro de las condiciones de vida de los productores de la pequeña agricultura campesina, ya que esta es, principalmente, productora de alimentos de autoconsumo. En este modelo de producción, ajeno y separado de la cultura productiva de los campesinos paraguayos, no se contempla la necesidad de la seguridad y soberanía alimentarias de la población campesina, generando graves consecuencias sociales, económicas y ambientales que afectan negativamente a la población rural en general a través de la disminución de la producción de alimentos, la reducción de la oferta de empleos, la contaminación del agua, el suelo y el aire, la deforestación, y el aumento de enfermedades como la hipertensión y de afecciones respiratorias, de la piel y estomacales, entre otras.

El avance de este modelo, que genera deterioro ambiental y aumento de la exclusión social, plantea la necesidad de repensar el desarrollo con enfoque de derechos y de respeto a la diversidad productiva, al ambiente, a los recursos naturales y, sobre todo, que tenga como contenido fundamental a la soberanía alimentaria. En ese sentido, una propuesta de desarrollo rural sustentable es la agroecología.

¹ Paraguay, con una población de 6 755 756 habitantes, es un país con una ruralidad que baja cada año, en términos relativos, a lo cual contribuye debido a la expansión de las grandes extensiones de monocultivos. Hasta el año 2015 predominaba la población residente en áreas urbanas (60,5%) con respecto a la población rural (39,5%). Para el año 2025 la proyección de crecimiento de la población urbana se estima en un 64,4%, mientras que la población rural descenderá a 35,5%.

La propuesta agroecológica

En Paraguay, la agroecología como sistema productivo es una iniciativa surgida en el seno de las organizaciones privadas de desarrollo que se remonta a la década de los años 80. El objetivo era promover la producción orgánica, abandonando el uso de los insumos químicos en la producción de alimentos y mejorando y cuidando la fertilidad natural de los suelos. La práctica de la producción orgánica, agroecológica, fue difundiendo progresivamente en el país con la creación de nuevas instituciones y organizaciones campesinas que comenzaron a implementar este nuevo enfoque de producción.

Los campesinos quizás no conocían teóricamente los principios que sustentan la producción agroecológica pero, debido a sus saberes tradicionales transmitidos de generación en generación, en su práctica productiva respetaban el proceso de reproducción natural de los suelos y las funciones ecológicas del manejo de la biodiversidad. Por ejemplo, gracias a sus sistemas de barbechos, en los que se deja descansar tres o cuatro años una porción de la parcela para recuperar su fertilidad, lograban alcanzar la regeneración de los suelos, además de la diversidad productiva, y la asociación y rotación de cultivos.

Hay experiencias de la agroecología en varios puntos de la geografía del Paraguay. Una de ellas se da desde hace un tiempo al este de Asunción, la capital paraguaya. Es en el departamento del Alto Paraná, limítrofe con el estado brasileño de Paraná, una región regada por importantes ríos y con uno de los mejores y más fértiles suelos del país. Alto Paraná es uno de los departamentos con mayor expansión de la agricultura empresarial: en el periodo agrícola 2014-2015, cerca de un millón de hectáreas de su territorio estaban cubiertas con monocultivos de soja, maíz, trigo y girasol, entre otros (MAG, 2014). La experiencia de la Central de Productores Hortigranjeros Feriantes del Alto Paraná surge del proceso gestado por la necesidad de producir alimentos sanos y variados en ese ambiente de agresiva expansión de la agricultura empresarial, que contamina los sistemas de vida rural.

De las 289 649 fincas agropecuarias en el país, 19 967 se encuentran en el departamento de Alto Paraná. Con una superficie de 14 985 km² ubicada en la región oriental, Alto Paraná está dividido en 22 distritos y cuenta con los mejores suelos del país para la producción agrícola. Los



Producción de melones a la venta directa a los consumidores.  Gabriel B. Fernandes

rubros alimentarios originalmente producidos por los pequeños productores del departamento han sido sustituidos por el avance gradual y sistemático de la producción ganadera –extensiva e intensiva– y la agricultura empresarial. Gran parte de esa agricultura está constituida por plantaciones de soja y cultivos relacionados como el trigo, el maíz y el girasol. Actualmente, este departamento es el mayor productor de soja en Paraguay. Los pequeños agricultores de Alto Paraná viven en su gran mayoría excluidos por el desarrollo, que está orientado hacia las exportaciones.

Como respuesta organizativa, comunitaria y transformadora, los pequeños productores se han ido organizando gradualmente. Hace ya 19 años conformaron la Central de Productores Hortigranjeros Feriantes de Alto Paraná, una iniciativa que involucra más de 1 507 productores de 18 distritos, organizados en 104 comités.


La Central de Productores Hortigranjeros

De esta manera, la Central se formó por una necesidad urgente de satisfacer y garantizar la seguridad alimentaria, el arraigo de las familias y su inserción en el proceso productivo y el mercado laboral. Para esos fines identificaron como opción válida la diversificación de cultivos,

que les ha permitido la provisión de alimentos, conservar la biodiversidad y minimizar los riesgos climáticos en la producción, así como asegurar un lugar donde vivir a través de la tenencia de la tierra y obtener ingresos con la venta de lo producido en sus pequeñas fincas.

La Central de Productores Hortigranjeros se origina a partir de la instalación de una feria en Ciudad del Este. La feria comenzó a funcionar en un tinglado proporcionado por la Municipalidad, pero a medida que la actividad fue creciendo y con la finalidad de dar respuesta a la complejización que este crecimiento propuso, fue incorporando dos tinglados más, dotados de cámara frigorífica, molinos de maíz y demás equipamiento necesario para atender de manera eficaz y eficiente las tareas y controles de calidad propios de la actividad que desempeñan los feriantes, incluido el Patio de Comidas Típicas.

La ubicación geográfica de la feria es muy buena a nivel estratégico y comercial (se encuentra detrás de la terminal de ómnibus). Se abre al público todos los miércoles, jueves y viernes (abren los miércoles a las 14:00 horas y cierran los viernes a las 12:00 horas). Trabajan en horario continuado para ofertar productos como carne de cerdo, oveja y cabra, leche, queso, huevos, pescado, gallinas, dulces caseros,

Variedad de cereales y hortalizas que se ofrecen semanalmente en la Central de Productores.  Gabriel B. Fernandes



verduras y frutas. Recientemente (año 2015), se incorporó un patio de comidas típicas en el cual se elaboran, a la vista del público, alimentos tradicionales producidos por las socias feriantes con productos agroecológicos procedentes de las fincas. Esta iniciativa es implementada por las mujeres.

Los feriantes constituyen un grupo conformado por 380 a 400 socios de los 1 507 productores y a la feria concurren entre 10 000 y 12 000 clientes por semana provenientes de Ciudad del Este y sus alrededores. La característica principal de estos productores es que ofrecen productos naturales, producidos sin agroquímicos por ellos mismos en el departamento. Los feriantes tienen fincas de un tamaño que varía entre menos de 1 a 5 hectáreas en promedio, ubicadas en una zona fértil con elevados costos inmobiliarios, y no cuentan con propuestas políticas ni presupuesto para atender las necesidades y desarrollar las potencialidades de las actividades de las familias en sus fincas. En muchos casos, tampoco han podido acceder a la formalización de la tenencia de las tierras a partir de su titulación, debido a que no pueden cubrir el costo que dicha titulación demanda.

Para la difusión de la actividad cuentan con el apoyo de radios locales, televisoras y prensa escrita regional. También cada socio utiliza sus relaciones individuales, (conocidos, vecinos) para difundir el trabajo así como eventos destinados a la promoción comercial de los productos.

Actualmente, la organización se encuentra trabajando en un proceso de descentralización de la actividad con la creación de ferias locales (distritales) que reproducen el modelo comercial de la feria “madre” de Ciudad del Este, para insertar a los hijos y nuevos socios en la comercialización directa entre productor y consumidor. Es importante destacar que los feriantes de la Central en Ciudad del Este no ofertan sus productos en otras ferias locales, solo venden en la feria o a clientes que llegan a su finca para estar al tanto del sistema agroecológico de producción.

Efectos positivos de la transición agroecológica

El modelo agroecológico adoptado por los agricultores vinculados a la Central no solamente les proporciona a sus familias una fuente saludable y constante de alimentos, sino una alternativa de obtención de ingresos y apoyo en el arraigo de sus familias al vender parte de lo producido en mercados locales y regionales. La buena calidad de los productos ofrecidos da lugar a la asistencia a la feria de un promedio de 10 000 a 12 000 personas cada semana. Esto genera un ingreso de ₡400 000 000 a ₡500 000 000 semanales (suma en guaraníes, equivalente a USD 84 459). La feria, con un promedio de 380 a 400 productores que realizan venta directa a los consumidores de lo producido en sus fincas, genera un ingreso anual aproximado de USD 4 054 000.

Los resultados obtenidos a nivel de calidad de rubros agroecológicos producidos, así como el desarrollo de nuevos mercados y los aportes socioeconómicos de la Central a la comunidad, se detallan a continuación:

- La oferta de productos agroecológicos y con precio justo brinda acceso de alimentos de calidad a los consumidores, los que manifiestan un alto grado de satisfacción en relación al servicio.

- La venta de alimentos en el patio de comidas, elaborados por las mujeres feriantes con productos provenientes de sus fincas y otros insumos locales, contribuyen a la promoción de la comida tradicional paraguaya. Dado que la feria está en una zona limítrofe con Brasil, la elaboración de las comidas típicas a la vista del público, con adecuadas condiciones de higiene, constituyen a este espacio como una alternativa de elección para aquellos que quieren saborear o conocer la comida típica paraguaya.
- La valoración del trabajo campesino y comunitario posibilita que el campesinado obtenga un valor agregado para lo producido a través de la elaboración de sus productos; por ejemplo, a través de las comidas que se ofrecen en el patio bajo la forma de elaboración de dulces, harina de maíz y otros comestibles.
- Incremento de la autoestima y la resiliencia con la incorporación de la identidad de los feriantes. Esto se da tanto en los hombres como en las mujeres y jóvenes participantes de la experiencia que se han integrado a la organización, producción y comercialización.

La feria y la organización de la Central constituyen un espacio de transición, un espacio intermedio entre la exclusión y la inclusión social. Este espacio se encuentra amenazado en su sostenibilidad y avance por una conducta ambivalente de las instituciones del Estado, que no están registrando en su justa dimensión la importancia de este movimiento; por el contrario, han llegado al punto de quitarle visibilidad en las encuestas y evitar planificar el crecimiento del subsistema agroecológico familiar y comunitario dentro del sistema agrario como herramienta de lucha contra la pobreza, la exclusión social, el deterioro ambiental y el empobrecimiento social.

La agroecología y las políticas públicas

El modelo agroecológico en el Paraguay persiste, a pesar del avance de los cultivos mecanizados, como un subsistema dentro del sistema agrícola a pesar de la poca asistencia técnica del estado en lo referido a la producción agroecológica. Las contribuciones que llegan del sector público no están coordinadas en tiempo y espacio, y mucho menos constituyen aportes enmarcados en un proyecto de sustentabilidad y planificación para fomentar el crecimiento –a mediano y largo plazo– apoyado por el estado como resultado de la implementación de alguna política pública. Una prueba de esto es que los censos agrarios no tienen como variable identificada la cantidad de fincas agrarias agroecológicas y no hay, “bajado a terreno”, un programa estatal dirigido a este tipo de modelo de producción, que contribuya a su visibilidad, valorización, fortalecimiento y formalización.

Tampoco en el ámbito académico se valoriza el enfoque y las acciones de transferencia de tecnología de los hortigranjeros, que parecen haber quedado “atadas” al voluntarismo. Esto se visibiliza en el hecho que, si bien los productores son convocados por organismos estatales y ONG tanto a nivel nacional como internacional para relatar, explicar y dar pautas técnicas concretas acerca de cómo llevar a cabo la experiencia y sobre el beneficio de los resultados, no reciben por esta tarea de transferencia

El modelo agroecológico no solo proporciona a los agricultores una fuente saludable y constante de alimentos, sino una alternativa de obtención de ingresos al vender parte de lo producido en mercados locales y regionales.

tecnológica ningún rédito económico, ni para ellos ni para sus organizaciones.

La agroecología se vio favorecida a través del tiempo por un interjuego de procesos, como la lucha por la tierra propia, el manejo del territorio y el resurgimiento de la producción más diversificada y ligada a los patrones sociales y culturales alimentarios, contando con la participación activa de la familia, la comunidad y (en menor medida y de forma más desarticulada) algunas contribuciones provenientes del distrito y el departamento. Además, el factor que contribuyó al desarrollo de este enfoque productivo tiene relación con la baja productividad de la agricultura familiar que se explica principalmente por: 1) la limitada aplicación de tecnologías mejoradas de producción y de manejo, 2) la tenencia irregular de las tierras, 3) la debilidad organizativa de la agricultura familiar y 4) la escasa infraestructura vial, que impone penalidades en la adquisición de insumos y la comercialización de sus productos.

Observamos que tanto las políticas que el estado presenta a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)¹ como propuesta para este sector –y que se pueden ver en la Zonificación Agroecológica de Rubros Agropecuarios del Paraguay, que muestra las potencialidades de cada zona, así como en el Plan Nacional de Desarrollo, donde se fijan metas generales para el año 2030– no se han traducido en acciones concretas dirigidas a la Central de Productores Hortigranjeros. Esta brecha entre enunciados y acciones obstaculiza la instalación y consolidación de procesos que devenguen en la sustentabilidad de la práctica agroecológica de los pequeños productores campesinos, que poseen parcelas cuyo tamaño varía entre menos de 1 a 5 hectáreas.

¹ El MAG tiene dos grandes reparticiones: el Viceministerio de Ganadería y el Viceministerio de Agricultura, que tiene a su cargo la Dirección de Investigación Agraria (DIA), la Dirección de Extensión Agraria (DEAg) y la Dirección de Escuelas Agrícolas (DEA). La Dirección de Extensión Agraria es la responsable de la asistencia técnica integral al productor para que este adopte los materiales biológicos y los métodos más ventajosos concernientes a la producción, manejo y comercialización de sus productos, así como para la aplicación de técnicas de conservación de sus recursos productivos y del medio ambiente. Además, cuenta con varios programas y proyectos de desarrollo, pero la cobertura que brinda a los productores de pequeñas fincas es escasa por la ausencia de una estrategia de asistencia de mediano y largo plazo y por la priorización del modelo de producción agroexportador.

Estas políticas siguen siendo una declaración de intenciones y, en el mejor de los casos, aportes puntuales que no responden a un programa sistematizado y sistémico de apoyo a esta forma de desarrollo, lo cual incrementa los factores de riesgo de exclusión social de estos grupos.

Lo expuesto nos alerta en el sentido de que lo logrado hasta el momento no garantiza la sustentabilidad y crecimiento de un sistema que, para su perpetuación y avance en el desarrollo, aún depende de variables no controlables por los productores. Entre esas variables están, por ejemplo, factores climáticos cuyo efecto negativo podría ser neutralizado con recursos tecnológicos; o las contribuciones y apoyos, que se hacen efectivos desde el voluntarismo y, por lo tanto, no están contemplados dentro de un programa estatal para brindar apoyo de insumos y tecnologías de manera sistemática y pertinente a los procesos productivos.

Impacto de las acciones de la CPHF de Alto Paraná

A continuación, revisamos el impacto de las acciones identificadas con los beneficios socioeconómicos y ambientales, consecuencia del uso de la agroecología en unidades productivas del Paraguay, atendiendo al caso de los productores socios de la Central de Productores Hortigranjeros Feriantes de Alto Paraná.

1. Desarrollo socioeconómico y ambiental

- Generación directa de empleos agrícolas en 18 distritos.
- Liderazgo de miembros de organizaciones campesinas en gestión social, económica y ambiental.
- Espacio de incidencia de las organizaciones a nivel local, regional y nacional para la reorientación de políticas y programas agrícolas.
- Acceso a la tierra que asegura a las familias campesinas un lugar donde vivir.
- Provisión de alimentos a los miembros de las familias de parte de las unidades productivas.
- Resistencia a la producción extractiva y expansiva.
- Protección ambiental, social, territorial y de saberes.

2. Sistema de producción

La agroecología como agente generador de beneficios sociales, económicos y ambientales para las formas de vida en el ámbito rural y urbano en Alto Paraná.

- Diversificación de cultivos.
- Rotación de cultivos.
- Conservación de la biodiversidad
- Conservación de semillas.

3. Comercialización agroecológica

- Precio y calidad de productos en beneficio de los consumidores.
- Promoción de productos agropecuarios de pequeños productores del departamento.
- Explotación de un nicho de mercado de productos sanos.
- Promoción de alimentos tradicionales con insumos agroecológicos.

Como sistema replicable: como modelo de desarrollo la experiencia de la Central de Productores Hortigranjeros Feriantes de Alto Paraná en unidades productivas ha sido probada con 19 años de trabajo y persistencia, lo que la convierte en un caso paradigmático que puede ser replicado para beneficio de otras comunidades.

Frente a la ausencia de una política de Estado para la agroecología, su continuidad y replicabilidad dependerá en gran medida de las acciones que propongan las propias organizaciones con apoyo de instituciones privadas de desarrollo. En Paraguay la demanda de productos frescos y sanos va en aumento. Varias organizaciones campesinas y algunas escuelas agrícolas están implementando

la producción agroecológica y están organizando ferias en los municipios y en la capital del país para ofrecer esos productos. Por otra parte, los consumidores urbanos están adquiriendo mayor conciencia de la importancia de estos productos, gracias al mayor conocimiento de sus efectos positivos en la salud humana y en el ambiente como consecuencia del abandono de los productos químicos contaminantes. El fortalecimiento de la agroecología dependerá en gran medida de la alianza entre productores y consumidores, sin esta alianza es poco o nada lo que se puede avanzar dado el escaso interés del Estado en promover este tipo de agricultura.

Como fuente de cambio: la trilogía que conforman el liderazgo comunitario, el compromiso y la participación contribuye a explicar la resiliencia, resistencia, actividad y carácter político de la comunidad que se une y crea redes. Habla, a la vez, de su poder para generar desde las bases cambios en defensa de su cultura y país.

Lecciones aprendidas

- La importancia de la resistencia de los productores campesinos de Alto Paraná al modelo de cultivo extensivo, extractivo, expulsor de comunidades y personas, transformador de estilos de vida.
- La incorporación de la familia y de mujeres y jóvenes al trabajo productivo, y al desarrollo de valor agregado y comercial.

Teodoro Galeano, agricultor agroecológico, en su finca.  Gabriel B. Fernandes





Variedad de productos agroecológicos, lácteos y productos hortícolas para comercialización. 📷 Gabriel B. Fernandes

- La generación de propuestas de desarrollo al Estado ante la falta de aplicación de políticas productivas.
- La búsqueda de control y corrección de transgresiones en la organización a través de sanciones educativas.
- El establecimiento de una identidad definida y una visión clara de las circunstancias, lo que les ha permitido generar respuestas a las situaciones difíciles.
- La enseñanza y concientización a socios y familiares para interpretar las cosas y/o situaciones negativas de tal manera que les ayuden crecer en vez de someterse pasivamente a la adversidad.

En conclusión

Se puede afirmar que en Paraguay la agroecología sigue siendo una práctica sostenida por las organizaciones campesinas, con el acompañamiento de algunas organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones sociales. La promoción por parte del Estado es casi nula debido a fuertes intereses económicos ligados al agronegocio. Si bien algunos programas estatales dan sugerencias sobre la

sostenibilidad de los recursos productivos y del ambiente, en la práctica no hay una política pública ni instituciones específicas que garanticen la producción agroecológica. El lento pero sostenido avance de la agroecología es un esfuerzo y un logro de las organizaciones sociales, especialmente como resistencia ante el agresivo avance del agronegocio. No obstante, sin el apoyo de una política estatal que garantice la continuidad y el fortalecimiento de la agroecología, el futuro de este sector está seriamente amenazado. Las políticas públicas son necesarias para garantizar el desarrollo de esta práctica agrícola basada en el respeto al medio ambiente. ■

Red Rural de Organizaciones Privadas de Desarrollo

<http://redrural.org.py/>

Referencia


- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), 2014. **Zonificación Agroecológica de Rubros Agropecuarios del Paraguay**. Asunción.

Las políticas públicas y las luchas por la emancipación de la agricultura familiar:

reflexiones desde la región semiárida de Brasil

PAULO PETERSEN, LUCIANO SILVEIRA



Preparación de forrajes para su almacenamiento, estrategia solidaria que permite a las familias criar animales incluso en sequías prolongadas.  Adriana Galvão Freire

La creación del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF) en 1995 fue un hito en la legitimación oficial de la agricultura familiar; no obstante, fue solo desde 2003, a raíz de la prioridad política que el gobierno de Lula otorgó a erradicar el hambre en el país, que un conjunto amplio y diverso de iniciativas del gobierno ha creado un ambiente institucional más favorable para el desarrollo y la expresión pública de los beneficios de la agricultura familiar para toda la sociedad.

La puesta en marcha del Programa Hambre Cero, la inclusión en la Constitución Federal del derecho humano a una alimentación adecuada (DHAA), la adopción de planes de seguridad alimentaria y nutricional y la implementación de medidas de desarrollo rural sostenible fueron innovaciones institucionales que ayudaron a establecer conexiones conceptuales y políticas entre las iniciativas oficiales dirigidas a fortalecer la agricultura familiar y las estrategias para superar la pobreza rural, y a promover la seguridad alimentaria y la nutrición en el país. Los nuevos arreglos institucionales creados en este periodo contribuyeron a la generación de efectos sinérgicos entre las medidas de asistencia social y los programas de desarrollo económico, dos esferas de intervención históricamente autárquicas en la estructura funcional del Estado.¹

A pesar de este cambio de orientación en las políticas agrícolas y el suministro de alimentos, los avances verificados se consolidaron como nichos de innovación institucional en un entorno político e ideológico dominado por el sector agroindustrial y financiero. Incluso en el Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA), vinculado a las acciones relacionadas con la agricultura familiar y de los pueblos y comunidades tradicionales, fue verificado el carácter ambivalente y contradictorio de las directivas políticas del gobierno para las zonas rurales. La mayor parte de los recursos anuales asignados a los planes de cultivo de la agricultura familiar (también una innovación del período más reciente) se destinó a la producción de *commodities* (soya, maíz, café, carne; es decir, productos cuyo precio está determinado por el mercado internacional), lo que llevó a la especialización productiva de los establecimientos rurales a expensas de la producción para el autoconsumo y al aumento de la dependencia de las familias agricultoras de los mercados de insumos externos. Esto significa que el reconocimiento del potencial multifuncional de la agricultura familiar, en lo que respecta a la promoción de la seguridad alimentaria y la nutrición, no se ha traducido en la práctica en una ruptura efectiva con los conceptos productivistas derivados del paradigma de la modernización de la agricultura.

Es en este contexto político, contradictorio y adverso a cambios radicales en la orientación del desarrollo rural, que deben ser entendidas y evaluadas las iniciativas estatales –en

¹ En gran medida, esa segmentación dicotómica entre lo social y lo económico en la acción del Estado está anclada en tesis que cuestionan la vocación económica y la capacidad de reproducción social del sector más empobrecido de la población rural. Para los partidarios de esas tesis, recientemente actualizadas con nuevo ropaje retórico (BUAINAIM et al., 2014), ese sector periférico estaría condenado a desaparecer, por lo que las políticas para la agricultura familiar se deberían concentrar en el apoyo a las parcelas consolidadas y en transición (FAO/INCR, 1994).

coherencia con el paradigma agroecológico–. En este proceso evolutivo, cabe destacar la importancia decisiva que tiene la participación de la sociedad civil, tanto en el ámbito nacional como para la ejecución en el ámbito local de las innovaciones institucionales más significativas del periodo, sobre todo aquellas que han creado las condiciones objetivas para la transformación de familias del sector más pobre de la población rural en agentes de dinamización de las economías locales.

Este artículo presenta un breve análisis del impacto de las políticas públicas en la dinámica de desarrollo rural en el territorio de Borborema, estado de Paraíba. Es en esta región donde el Polo Sindical y de Organizaciones de la de Agricultura Familiar de Borborema (Polo) –un actor colectivo que actualmente articula 14 sindicatos de trabajadores rurales municipales (STR por sus siglas en portugués), 150 organizaciones de base comunitaria y una asociación regional de productores agroecológicos– ha estado funcionando durante más de 15 años, asesorado por AS-PTA en la promoción de estándares agroecológicos de desarrollo rural. A partir de la historia de vida de una familia involucrada en la red sociotécnica² coordinada por el Polo, el artículo presenta algunas críticas al diseño de las políticas públicas para la agricultura familiar desde la perspectiva agroecológica.

Un territorio de ocupación campesina

El Agreste de Borborema es una región caracterizada por la pobreza rural extrema. Situada en la región semiárida de Brasil, en una zona de transición ambiental entre el litoral húmedo y el sertón semiárido, se consolidó históricamente como una región con alta densidad de agricultores familiares dedicados a la producción de alimentos básicos, los mismos que son responsables del abastecimiento para las ciudades, los latifundios de monocultivo de caña azúcar al este y las grandes haciendas de ganado extensivo en el oeste.

A pesar de las características singulares de su ocupación social y su función económica, la historia de la región se ha caracterizado por alternar ciclos de campesinización y descampesinización determinados principalmente por las alternancias de los intereses cíclicos de las oligarquías rurales, que ocupan o desocupan partes del territorio según el

² El concepto de red sociotécnica también se ha utilizado como recurso analítico para la comprensión de las dinámicas de transformación agraria y de gobernanza en los procesos de desarrollo rural (SCHMITT, 2001; MILONE; VENTURA, 2010). Al enfatizar el papel de los actores sociales asociados en redes a escala de territorios rurales, el enfoque de actor-red se contrapone al modo difusionista intrínseco a la teoría de la modernización agrícola y busca interpretar las trayectorias de desarrollo a partir de las perspectivas estratégicas de acción que proporcionan cohesión e identidad a las redes sociotécnicas.

aumento o descenso en la escala productiva de los productos agrícolas para los principales mercados.

Apoyados de forma sistemática por el Estado, estos movimientos de expropiación territorial del campesinado no han ocurrido sin que se organizaran simultáneamente varias formas de resistencia local. Frente a los conflictos territoriales, que se remontan al periodo colonial, el Polo de Borborema es hoy considerado como un actor contemporáneo a las luchas históricas de la agricultura familiar campesina de la región (Silveira *et al.*, 2010).

Ante la larga historia de disputa territorial con los grandes terratenientes y la fragmentación progresiva de las fincas familiares debido a los procesos intergeneracionales de reparto por herencia, las estrategias tradicionales para la gestión de la fertilidad de los ecosistemas agrícolas familiares se han vuelto cada vez más obsoletas. Los intensos movimientos migratorios, en particular de los jóvenes rurales, muestran limitaciones significativas para la reproducción social y económica de la agricultura familiar en la región.

Paralelamente a la emigración, las familias agricultoras, individual o colectivamente, buscan desarrollar respuestas técnicas, económicas y políticas para abordar el problema agrario en la región. Estas respuestas combinan dos movimientos simultáneos: por un lado, la lucha por la conquista de la tierra; y, por el otro, la innovación en las prácticas de

manejo de los agroecosistemas destinadas a intensificar el uso del suelo agrícola. Aunque poco visible, este segundo movimiento corresponde a un proceso de cambios recurrentes en la base tecnológica de la agricultura campesina cuando se enfrenta a situaciones de escasez y de difícil acceso a los recursos naturales, empezando por la tierra (Boserup, 1981).³

La red sociotécnica de agroecología en el territorio

Orientada por el marco conceptual y metodológico del paradigma agroecológico, AS-PTA inició sus operaciones en la región en 1993 para proporcionar asesoría a un movimiento emergente de renovación del sindicalismo de los trabajadores rurales. La asesoría buscó contribuir con la identificación y el fortalecimiento de los procesos endógenos de innovación en el manejo de los ecosistemas agrícolas (Petersen y Silveira, 2006). Mediante el establecimiento de las redes de agricultores-experimentadores –varones y mujeres–, Polo da Borborema impulsó trayectorias de innovación de

³ Una de las principales conclusiones del trabajo de Boserup es que no existe un techo agrario o una capacidad de soporte natural en una determinada región. Los niveles de productividad obtenidos dependen no solo del capital ecológico, sino también del capital social y humano capaz de actualizar continuamente los sistemas técnicos a partir de la inversión local en experimentación.

Las redes de agricultoras y agricultores-experimentadores se reúnen permanentemente para ir diseñando las rutas de innovación en el territorio.  Luciano Silveira





Fondos Rotativos Solidarios: un sistema económico capaz de generar autonomía, ingresos y, sobre todo, fortalecer la organización independiente de jóvenes y mujeres.  Adriana Galvão Freire

los agroecosistemas, buscando combinar la intensificación de la producción con el mantenimiento de altos niveles de autonomía en relación con los mercados de factores de producción (insumos, tierra, mano de obra). Esta búsqueda de la autonomía también se expresa en altos niveles de autoabastecimiento de alimentos de las familias productoras. Por otra parte, la dinámica de la innovación giró hacia la construcción de nuevos canales de comercialización de la producción diversificada generada en las fincas familiares.

Contrariamente a los enfoques convencionales para el desarrollo agrícola, estas trayectorias de innovación pueden ser caracterizadas como procesos de intensificación económica sin simplificación ecológica (Petersen *et al.*, 2015). En lugar del uso intensivo de insumos externos y de especialización productiva, el enfoque agroecológico aprovecha los procesos ecológicos generados por el manejo de los ecosistemas agrícolas biodiversos, garantizando al mismo tiempo la regeneración continua de la fertilidad del ambiente y la conversión de los bienes naturales en una amplia gama de bienes económicos.

Aunque fuertemente anclado en la acción colectiva en el ámbito territorial, dirigida a la identificación, movilización, recombinación y expansión de los recursos ecológicos y sociales disponibles a nivel local, el desarrollo de la red sociotécnica coordinada por el Polo contó con el aporte decisivo de recursos públicos, movilizadas a través de un amplio y diverso conjunto de políticas gubernamentales. A través de esta combinación estratégica de los recursos endógenos del territorio y de los recursos públicos redistribuidos por el Estado, la evolución de la red sociotécnica crea condiciones objetivas para la emancipación social y económica de una

población estimada de más de 5 000 familias de agricultores que, históricamente, se mantuvieron al margen de las políticas de desarrollo rural. A modo de ilustración, se presenta la trayectoria de una de las familias integrantes de la red.⁴

Una trayectoria de lucha y emancipación

La familia de Paulo y Josefa reside en el asentamiento de Oziel Pereira, en el municipio de Remigio-PB. Durante 21 años, desde 1978, fue una familia sin tierra. Sus ingresos los obtenían al trabajar en terrenos de terceros, ya fuera como moradores o como aparceros con derecho de recibir la mitad de la producción o de cultivar el terreno por dos años a cambio de limpiar la tierra para la formación de pastos. Una de las áreas en que Paulo trabajó en el pasado fue exactamente en la que, en 1999, la familia se estableció después de años de haberse incorporado al Movimiento de Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST). Al asumir el lote, Paulo y Josefa encontraron una tierra muy degradada, "sin un árbol", situación que revirtieron con el correr de los años mediante la fertilización orgánica de los suelos y la reforestación de la zona con especies de usos múltiples.

A través de su participación en la asociación comunitaria, la familia se unió activamente a la red sociotécnica de agroecología dinamizada por el Polo, con el STR del municipio

⁴ La Información y los datos presentados sobre el agroecosistema fueron recogidos por el bolsista Eduardo Araújo y el técnico de AS-PTA Cleibson dos Santos Silva en el marco del proyecto de investigación *Sistemas agrícolas familiares resilientes a eventos ambientais extremos no contexto do Semiárido brasileiro: alternativas para enfrentamento aos processos de desertificação e mudanças climáticas*, ejecutado en asociación con el Instituto del Semiárido (Insa) y la Articulación del Semiárido Brasileño (ASA).

funcionando como nexo de unión para las esferas de interacción entre el ámbito de la comunidad y el territorial. ⁵Basada en esta perspectiva multiescalar de participación social, la trayectoria del agroecosistema fue influenciada fuertemente por los procesos de aprendizaje y experimentación generados en las redes de agricultores-experimentadores promovidos por el Polo y asesorados por AS-PTA. La capacidad política del Polo y de las organizaciones asociadas ha sido un factor importante para movilizar y canalizar los recursos públicos necesarios para realizar cambios en el territorio con perspectiva agroecológica.

Además de la mencionada reforestación de la finca, una acción favorecida por la existencia de una red territorial de viveros comunitarios, la familia incorporó a través de los años un conjunto de prácticas de manejo estrechamente relacionadas con los procesos organizados por el Polo, entre ellas: el acceso seguro y oportuno a semillas mediante la participación en el banco de semillas comunitario (que incluye una red territorial de 65 bancos); la aplicación de pruebas de evaluación de rendimiento de las variedades de maíz criollo organizadas por la Articulación del Semiárido Paraibano –ASA-PB– en asociación con la Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria – EMBRAPA, por su siglas en portugués); la instalación –con recursos de programas públicos dirigidos por ASA (P1MC y P1 + 2)– de tanques para la captación del agua de lluvia destinada al consumo humano y la producción; la reestructuración e intensificación productiva de las huertas domésticas con recursos movilizados por el fondo rotatorio solidario de la comunidad; la intensificación de la producción y el aumento del volumen de forraje almacenado al contar con el uso de la máquina forrajera gestionada por STR Remigio y obtenida por el programa Territorio de Ciudadanía; y la participación en la feria agroecológica del municipio y la venta de la producción para el Programa Nacional de Alimentación Escolar.

La paulatina incorporación de innovaciones técnicas y organizativas en el agroecosistema contribuyó a ampliar la base de recursos autocontrolados por la familia y, simultáneamente, mejoró los procesos de conversión de estos recursos en una amplia gama de productos para la venta y el consumo. Esta trayectoria fue posible gracias a la inversión material asociada a los procesos de aprendizaje y experimentación local. Además del acceso a la tierra mediante el programa de reforma agraria, la familia supo combinar los recursos movilizados a través de diversas políticas públicas⁶ –incluyendo los programas de transferencia de la renta– para formar una unidad multiproducto con baja dependencia tecnológica, la cual ofrece a la familia un alto nivel de seguridad alimentaria y le permite insertarse en diferentes mercados locales para vender sus productos.

⁵ Cabe resaltar también la integración del Polo en redes sociotécnicas organizadas en escalas geográficas superiores, como la Articulação Semiárido da Paraíba (ASA-PB), la Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) y la Articulação Nacional de Agroecologia (ANA).

⁶ Las principales políticas públicas a las que tuvieron acceso las familias fueron: crédito y seguro (Pronaf A, Pronaf Semiárido e Garantia Safra), ventas institucionales (Pnae e Programa de Aquisição de Alimentos), fomento en infraestructura (P1MC e P1+2), asistencia técnica (Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária); y transferencia de renta (Bolsa Família e Previdência Social).

En lugar del uso intensivo de insumos externos y de especialización productiva, el enfoque agroecológico aprovecha los procesos ecológicos generados por el manejo de los ecosistemas agrícolas biodiversos.

Efectos sobre el desarrollo rural

La trayectoria de constitución del agroecosistema gestionado por la familia de Paulo y Josefa no puede asumirse como una expresión empírica generalizable de los agroecosistemas vinculados a la red de la agroecología en el territorio. Un complejo conjunto de factores materiales e inmateriales, internos y externos a las fincas, influyen en las decisiones estratégicas de las familias y, en consecuencia, sobre las trayectorias de desarrollo de las fincas. Por esta razón, cada agroecosistema tiene una conformación única que expresa el resultado de la acumulación de decisiones estratégicas tomadas en el transcurso de los años; sin embargo, los análisis realizados sobre la experiencia concreta de este agroecosistema son válidos para un ejercicio de extrapolación de los efectos potenciales a escala territorial, lo que permite identificar diversas contribuciones para el desarrollo rural de los agroecosistemas vinculados a la red de agroecología.

Desde un punto de vista ambiental, el estilo de gestión económica del agroecosistema contribuye simultáneamen-

te a: 1) una continua renovación de la fertilidad de la tierra cultivada a partir de los ciclos intensivos de producción y restitución de la biomasa en el suelo, aspecto importante en una región afectada por procesos de desertificación; 2) la conservación y enriquecimiento de la agrobiodiversidad a partir de la adopción de un conjunto diverso de prácticas que dan valor a las funciones económicas y ecológicas de los recursos genéticos locales –es decir, a las variedades locales y razas nativas–, la revegetación del paisaje con especies múltipropósito, etcétera; 3) la absoluta eliminación de insumos tóxicos y contaminantes.

Cuando estas prácticas de gestión ambiental son consideradas en conjunto con la diversidad de opciones económicas de la familia, proporcionan una mayor resiliencia al agroecosistema, un hecho que se ha demostrado en el último periodo prolongado de sequía. Por otra parte, este modelo de gestión del paisaje agrícola basado en ciclos geobioquímicos impulsados por la fotosíntesis contribuye a la reducción de las tasas de emisión de gases de efecto invernadero. Ambos efectos demuestran la posibilidad de conciliación entre estrategias de intensificación agrícola y de mitigación y adaptación al cambio climático; en otras palabras, la intensificación de la agricultura no implica necesariamente la apropiación de los recursos naturales mediante prácticas ecológicamente depredadoras.

Estos procesos de protección y expansión del “capital ecológico” en las escalas del agroecosistema y el territorio no pueden entenderse sin vincularlos al fortalecimiento del “capital social”; es decir, a la mejora de los dispositivos de acción colectiva para la construcción, defensa y reproducción continua de bienes comunes. Para impulsar estos procesos, el Polo y AS-PTA promueven una intensa dinámica social centrada en la producción y la socialización de los conocimientos referentes a las actividades de diagnóstico, experimentación, intercambio e investigación en colaboración con las instituciones científico-académicas oficiales. Como un “bien común”, el conocimiento circula libremente en la red sociotécnica, lo que contribuye al fortalecimiento del “capital humano” y, por tanto, a la calidad y eficiencia en el trabajo.

Aun cuanto al incremento del capital social, cumple destacar que la creación y el fortalecimiento de dispositivos para la gestión de bienes comunes en las comunidades de la región se dan asociados a una estrategia deliberada del Polo y de la AS-PTA para superar la cultura patriarcal y las variadas formas de violencia contra las mujeres, generando ambientes privilegiados para la reflexión crítica sobre las desigualdades de género a partir de los cuales terminó emergiendo un movimiento regional en defensa de la emancipación política y económica de las mujeres en los espacios privados y públicos. En el caso de Josefa, por ejemplo, su activa participación en fondos rotativos solidarios le proporcionó acceso a alambradas para el cercado de su quintal doméstico y a animales para la ampliación y mejora en la calidad de su criadero de aves. Además, su integración en ese espacio comunitario favoreció su ingreso en el movimiento regional de mujeres, a raíz de lo cual Josefa participó en varias visitas de intercambio y en las seis ediciones anuales de la Marcha por la Vida de las Mujeres y por la Agroecología, organizada por Polo y AS-PTA.

La capilaridad de la red en los municipios de la región, que abarca un número creciente de familias de agricultores,

La combinación de recursos del territorio y públicos crea las condiciones para la emancipación de una población históricamente marginada de las políticas de desarrollo rural.

se consolida y contribuye al fortalecimiento de las instituciones con arraigo territorial y que se sustentan en relaciones de reciprocidad.

La disseminación de la red en los municipios de la región, involucrando un número creciente de familias agricultoras, está basada y contribuye al fortalecimiento de las instituciones territorialmente arraigadas y fundadas en relaciones sociales de reciprocidad. La creación de 65 bancos de semillas, ocho viveros comunitarios y 140 fondos de solidaridad rotatorios, además del manejo colectivo de 20 máquinas ensiladoras para el procesamiento y almacenamiento de forraje, sumadas a las actividades de intercambio de conocimientos y de material genético, y a las diversas formas de asociación para el trabajo (esfuerzos conjuntos, trueques, cooperativas, ferias locales), son expresiones más o menos formalizadas del fortalecimiento del “capital institucional”, una condición decisiva para que las capacidades individuales se movilicen hacia acciones de interés colectivo sin la necesidad de intermediación de relaciones mercantilizadas.

Una implicación práctica importante de la expansión y gestión de los bienes comunes para el desarrollo rural es el aumento de la calidad de los procesos y productos del trabajo en los agroecosistemas. Entre las diversas expresiones de esta superioridad, destaca la calidad de los alimentos, ya sea para el autoconsumo o para la venta. A la vista de los crecientes problemas de salud asociados con el consumo de



Paulo, coordinador del Banco Comunitario de Semillas del Asentamiento Oziel Pereira en Remígio.  Adriana Galvão Freire

alimentos sobreprocesados o con residuos de agrotóxicos y otros contaminantes, el incremento de la calidad representa sin duda un efecto positivo de especial relevancia.

La creación de la Asociación de Agricultores y Agricultoras Agroecológicas del Territorio Borborema (Ecoborborema) en abril de 2005 con el objetivo de promover el flujo comercial de una producción de alimentos diversa y diferenciada fue uno de los momentos clave para el despliegue y el aumento de la densidad de la red coordinada por el Polo. Siendo responsable de la articulación de un conjunto de 12 ferias agroecológicas y de la gestión de proyectos para la venta en los mercados institucionales, Ecoborborema cumple un papel esencial en la expansión y diversificación de los actores que integran la red sociotécnica, en particular por el hecho de que establece vínculos con una porción cada vez mayor de la población urbana de los municipios. Esta apreciación de la producción local, que va en crecimiento en los círculos sociales del territorio, es un elemento clave en el fortalecimiento del “capital simbólico” en tanto aporta al creciente reconocimiento público de los beneficios de los métodos de producción utilizados por la agricultura familiar vinculada al Polo.

Efectos sobre la economía de las familias agricultoras

Además de contribuir al fortalecimiento de la red sociotécnica de la agroecología, el conjunto de políticas públicas

para la agricultura familiar que tuvo influencia en el territorio a lo largo de las últimas décadas también ha apoyado la conformación de cadenas productivas de cultivos específicos, tales como la papa y el tabaco en el pasado y, actualmente, la crianza de gallinas (pollos) en semiconfinamiento y el desarrollo de la horticultura intensiva. La lógica de la intensificación económica de los agroecosistemas vinculados a estas cadenas tiende a conducir a procesos de simplificación ecológica y a una creciente dependencia de insumos comerciales. Al mismo tiempo, con una mayor especialización productiva, estos agroecosistemas se vuelven más subordinados a relaciones comerciales sobre las que las familias tienen poco o ningún control.

En oposición al argumento central utilizado por los defensores de la modernización agrícola, los análisis económicos comparativos llevados a cabo en la región⁷ han demostrado que los aumentos del valor de la producción en los agroecosistemas vinculados a esas cadenas no generan necesariamente ingresos agrícolas superiores a los de las familias que no hacen uso de las tecnologías y lógicas económicas propugnadas por el paradigma de la Revolución Verde.

⁷ Esos análisis fueron realizados con base en un método desarrollado por AS-PTA en asociación con organizaciones vinculadas a la Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) y que fue recientemente actualizado durante la ejecución del proyecto de investigación realizado con el Insa y la ASA.



El acceso al agua de calidad y cerca de la casa ha permitido la intensificación productiva de los huertos domésticos, la seguridad alimentaria y la generación de ingresos para las familias. 📷 André Telles

Tomemos una vez más la realidad del agroecosistema manejado por Paulo y Josefa como ejemplo para ilustrar esta comparación y observar cómo se contrarrestan los resultados económicos con un agroecosistema similar en lo referente a la extensión de la dotación de tierra (aproximadamente 15 hectáreas) y la capacidad de trabajo (dos adultos), pero administrado bajo la lógica económica basada en el aporte intensivo de capital. En este caso, el agroecosistema utilizado como referencia comparativa, que pasaremos a identificar como AE 1, está vinculado a la cadena productiva de pollos, una red sociotécnica que se inició en la región a comienzos de la década del año 2000 que corresponde al ejemplo de una familia que optó por una estrategia de intensificación económica altamente dependiente de los mercados de insumos y servicios (adquisición de piensos, pollitos y otros insumos productivos, contratación de trabajo externo, etcétera). En términos técnicos, se puede decir que la comparación del estilo de gestión de AE 1 es consistente con la lógica de las economías de escala: busca la reducción de los costos unitarios mediante la especialización y el continuo aumento de la dimensión operativa de los procesos de producción, mientras que el agroecosistema conducido por la familia de Paulo y Josefa (AE 2) se basa en la lógica de las economías de alcance –que buscan reducir los costos totales mediante la sinergia entre las actividades productivas–. Escala y especialización, por una parte, y diversidad y sinergia por otra, son palabras clave para expresar el contraste entre los dos estilos de gestión.

Una expresión numérica elocuente de este contraste se refiere a la diversidad de artículos producidos en ambos

agroecosistemas: mientras que el AE 1 produce dos artículos a través de dos subsistemas (aves y vacunos), el AE 2 produce 23 artículos a través de cuatro subsistemas (cultivos anuales, frutales, ganado y aves). A través de un complejo de relaciones sinérgicas entre las diferentes actividades en AE 2, este sistema se configura como una densa red de flujos económicos y ecológicos estratégicamente ordenados en el espacio y el tiempo para lograr alcanzar el conjunto integrado de objetivos de la familia.

Al considerar la existencia de flujos económicos monetarios y no monetarios, el análisis comparativo de los resultados económicos anuales de los dos agroecosistemas revela aspectos generalmente ocultos en la contabilidad convencional, a pesar de que son fundamentales para la comprensión del funcionamiento económico de la agricultura familiar. Una evaluación restringida al valor bruto de producción (VBP), principal indicador económico de las estadísticas agrícolas oficiales, muestra que AE 1 tiene un desempeño 2.6 veces superior que el rendimiento de AE 2 (USD 31 700 frente a USD 11 000, respectivamente). No obstante, cuando la comparación se focaliza en la “parte limpia” de la relación entre la producción económica –la renta agrícola–, se identifica la superioridad del rendimiento de AE 2 frente al de AE 1 (USD 9 300 frente a USD 7 600, respectivamente).

Un panorama aún más divergente de los enfoques económicos convencionales se presenta cuando el análisis comparativo se enfoca en la productividad de la tierra. Teniendo en cuenta que ambos agroecosistemas generan ingresos agrícolas similares por hectárea (USD 455/ha frente a USD 505/ha), el análisis convencional llega a la conclusión

de que tienen una eficiencia equivalente a la asignación de este factor de producción. Sin embargo, cuando el análisis se realiza desde la perspectiva de la economía ecológica, se iluminan las “hectáreas virtuales” necesarias para la producción/extracción de recursos movilizados por medio de los mercados –por un valor de USD 21 470– y para activar los procesos productivos AE 1. Esto significa que el proceso de trabajo en la gestión de AE 1 utiliza los recursos apropiados en un espacio ambiental mucho mayor que los explotados directamente en el agroecosistema (principalmente, materias primas para la producción de piensos producidos en grandes monocultivos transgénicos en la región del Cerrado brasileño), revelando el bajo índice de endogeneidad⁸ del AE 1 (0,29) en comparación con el de AE 2 (0,79). La aplicación de estos índices para la corrección de los índices de productividad de la tierra lleva a la conclusión de que la AE 2 es 302% más intensivo de AE 1 (USD 131,70/ha frente a USD 399/ha).⁹

Este análisis de la productividad de la tierra desde puntos de vista no convencionales revela la diferencia esencial entre las lógicas de intensificación adoptadas por las dos familias. Si bien la gestión de AE 1 se asocia con aplicación intensiva y permanente del capital, la familia de Paulo y Josefa (AE 2) moviliza la mayor parte de los factores de producción de una base de recursos autocontrolada, construida de forma paulatina durante varios años y que se regenera continuamente con la inversión del trabajo familiar.

Una mirada a las políticas públicas

Aunque los dos agroecosistemas que se tomaron aquí como referencia no expresan la diversidad de la agricultura familiar en el territorio de Borborema, los análisis realizados proporcionan un aporte consistente para la preparación de algunas conclusiones preliminares de los efectos de las políticas públicas sobre las dinámicas del desarrollo rural porque ilustran dos trayectorias contrastantes de intensificación agrícola. Entre estas dos situaciones polares, la realidad empírica conlleva una variada mezcla de racionalidades técnicas y económicas; en este sentido, la heterogeneidad resultante de los agroecosistemas puede interpretarse como la expresión de estrategias híbridas que combinan la inversión de trabajo y de capital en diferentes proporciones.

Es importante enfatizar que las estrategias llevadas a cabo por las familias reflejan opciones legítimas para asegurar el desarrollo de la agricultura frente de las condiciones estructurales encontradas en dicho territorio. Por lo tanto, el foco del análisis debe estar centrado en el ambiente institucional

⁸ La endogeneidad se refiere al grado en que las economías rurales son construidas con base en recursos locales, organizadas de acuerdo con estrategias locales de combinación de los recursos y fortalecidas por medio de la distribución y reinversión local de la riqueza localmente producida (OOSTINDIE *et al.*, 2008). La representación de la endogeneidad del agroecosistema por medio de un índice sintético se obtiene por la razón entre el Valor Agregado y la Renta Bruta (VA/RB).


⁹ Debe considerarse en este análisis que la principal actividad generadora de renta en AE 1, la crianza de aves, prácticamente no se vale de los recursos ecológicos del propio agroecosistema. Por lo tanto, los análisis convencionales suelen generar una representación bastante desacertada sobre el grado de eficiencia técnica de los establecimientos modernizados en la medida en que la renta generada en ellos no expresa efectivamente la eficiencia técnica del uso del solo.

en el cual estas opciones se establecen a nivel ámbito privado y, en particular, sobre la influencia de la acción del Estado para generar condiciones para el desarrollo y la consolidación de los potenciales multifuncionales de la agricultura familiar, incluyendo su segmento más pobre, históricamente considerado “marginal”, “periférico” o “inviabile”.


En primer lugar, hay que destacar el papel del Estado en el análisis de un elemento clave en la economía política de la agricultura: la cuestión agraria. La experiencia de la familia de Paulo y Josefa es una expresión elocuente de la importancia de la reforma agraria para dar cumplimiento a la disposición constitucional relacionada con la función social (y ambiental) de la tierra. En poco más de una década de asentamiento, la familia y la comunidad transformaron el paisaje: de un latifundio económicamente improductivo y ecológicamente depredador a un espacio generador de cientos de puestos de trabajo digno capaces de proporcionar ingresos estables y crecientes para satisfacer las necesidades económicas familiares a partir de la diversificación productiva de los ecosistemas agrícolas. Cabe señalar que los hijos de Paulo y Josefa también ganaron lotes gracias a la reforma agraria, lo que destaca el papel de esta política para la reproducción intergeneracional de la agricultura familiar. Por lo tanto, además de los beneficios directos para las familias asentadas –como la contribución efectiva a la superación de los niveles estructurales de la pobreza y la inseguridad alimentaria–, esa intervención estatal fue decisiva para la promoción de la economía territorial, la restauración ecológica de las áreas degradadas y el aumento de la producción de alimentos de calidad para abastecer los mercados locales y regionales. La experiencia de la familia también señala que, junto con la redistribución de la tierra, otras iniciativas públicas son esenciales para “crear espacio” para la expresión del potencial multifuncional de la agricultura familiar. Los recursos redistribuidos por diferentes políticas públicas fueron canalizados por la familia para fortalecer las estrategias típicamente campesinas de reproducción económica; es decir, aquellas impulsadas por trayectorias de intensificación ancladas en la gestión y la continua expansión de la base de recursos autocontrolados (Ploeg, 2008).

La presencia de un ambiente social favorable para la producción de conocimientos contextuales y la generación de innovaciones locales mostró ser una condición indispensable para que los recursos locales autocontrolados fuesen identificados, valorizados y ampliados. Esta perspectiva se opone frontalmente al enfoque de difusión tecnológica que moldea a las instituciones ATER y la investigación agrícola. En este sentido, se destaca el papel crucial desempeñado por la asesoría de AS-PTA en el empleo de la perspectiva agroecológica para entender las peculiaridades sociales y ambientales del territorio y de los agroecosistemas presentes en él.

Los programas públicos de implementación de infraestructura descentralizada para la captación y almacenamiento de agua de lluvia (P1MC y P1 + 2) jugaron un papel esencial en esta trayectoria, ya que actuaron como “disparadores” de los procesos de innovación sociotécnicos, contribuyendo a reorganizar la dinámica de trabajo en los agroecosistemas y comunidades rurales. Por un lado, contribuyeron a la reducción sustancial del tiempo dedicado

VII Marcha por la Vida de las Mujeres y por la Agroecología: movimiento de las agricultoras del Polo da Borborema que vienen creando condiciones para la emancipación social y económica de las mujeres.  Luciano Silveira





En poco más de una década la familia y la comunidad transformaron el paisaje: de un latifundio económicamente improductivo y ecológicamente depredador a un espacio generador de trabajo a partir de la diversificación productiva de los agroecosistemas.

FEIRA AGROECOLOGICA E CULTURAL DA JUVENTUDE DO POLO DA BORBOREMA



La juventud campesina del Polo da Borborema se organiza para dar visibilidad a sus capacidades productivas y construir condiciones que les permitan permanecer dignamente en el territorio rural.  Adriana Galvão Freire

a la obtención de agua para el consumo humano –tarea tradicionalmente asignada a las mujeres y los niños–, lo que generó una serie de efectos positivos en las familias, particularmente para las personas encargadas anteriormente de esta actividad. Vale la pena señalar la importante mejora de la calidad del agua que se consume, lo que ha sido un impacto beneficioso para la salud colectiva. Por otro lado, permitieron la expansión de las reservas hídricas destinadas a la producción, contribuyendo al aumento de la eficiencia en el uso de la tierra y del trabajo.

La intensificación productiva de las huertas domésticas y su impacto en la generación de ingresos y la seguridad alimentaria de los hogares ha sido uno de los resultados más importantes de la instalación de la infraestructura hídrica. La importancia económica relativa de estos espacios se ilustra en el agroecosistema manejado por Paulo y Josefa. A pesar de ocupar solo el 0,5% del espacio físico de la finca, la huerta generó el 24% de la renta agrícola familiar el año del estudio. Otro efecto beneficioso notable de los programas está relacionado a la mejor estabilización de los planteles de animales durante los periodos secos del año, una contribución igualmente importante a la resiliencia de los agroecosistemas.

Mas la novedad de estos programas no se limitó a la dimensión técnica. Ambos fueron concebidos e implementados por la Articulación del Semiárido Brasileño a través de largos procesos de negociación con sucesivos gobiernos federales. Junto con la conquista de los recursos financieros para la implementación de la infraestructura, ASA negoció una forma innovadora de asociación con el Estado que permitió compartir la ejecución y el control social de los programas. Por medio de este arreglo innovador, el Polo de Borborema –así como cientos de otras organizaciones

vinculadas a la ASA– vio reforzada su capacidad como actor colectivo en la promoción de dinámicas de desarrollo territorial. Mediante el fortalecimiento de la capacidad de las organizaciones de la sociedad civil para la ejecución y el control social del uso de los recursos públicos, la asociación entre entidades públicas gubernamentales y no gubernamentales ha contribuido a la superación de una cultura política congénitamente vinculada con prácticas clientelistas, las mismas que son responsables de la reproducción de las relaciones de subordinación política y económica de los segmentos más pobres de la población rural a las estructuras oligárquicas del poder local.

En lugar de someter a las familias agricultoras más empobrecidas a relaciones clientelares y las subordinadas a la dependencia frente a los agentes del agronegocio, el estilo de gestión compartida de la política pública ha contribuido a activar y dinamizar mecanismos sociales de reciprocidad, ampliando el capital social en el territorio, un elemento decisivo para la generación de bienes comunes administrados por las comunidades y organizaciones vinculadas al Polo.

El desarrollo de varios dispositivos de acción colectiva en el territorio contó también con la contribución esencial de recursos redistribuidos por las políticas gubernamentales, entre los que cabe destacar los circuitos cortos de comercialización (mercados institucionales y ferias), los bancos de semillas y viveros comunitarios, los fondos rotativos solidarios, las máquinas de fabricación de mallas y alambre y las máquinas ensiladoras de forraje de uso colectivo. Estas y otras iniciativas generadas y consolidadas por la red sociotécnica del Polo son expresiones relevantes de la dinámica de desarrollo rural desencadenada a partir de la coproducción de la acción pública, la misma

que involucra al Estado y a las organizaciones de la sociedad civil territorialmente referenciadas.

Las políticas de transferencia de ingresos también ejercieron una destacada influencia sobre la trayectoria de la red. Esto se dio, en primer lugar, porque el acceso regular de las familias (rurales y urbanas) más pobres a estos recursos contribuyó al aumento de la demanda efectiva de alimentos. En este sentido, las transferencias de ingresos cumplen funciones polivalentes en el territorio, pues no solo reducen los niveles de pobreza e inseguridad alimentaria, sino que también dinamizan la economía regional gracias a la valorización del trabajo de la agricultura familiar. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que el acceso a estos recursos por parte de las familias agricultoras amplía sustancialmente los márgenes de libertad establecidos para que ellas mismas perfeccionen sus estrategias de reproducción económica, no solo para responder a las necesidades básicas más urgentes, sino también para asegurar el ingreso regular de recursos financieros que, en parte, se invierten en mejoras estructurales para los agroecosistemas. Ese aspecto es particularmente relevante para las mujeres agricultoras puesto que el acceso a recursos financieros constituye un potente instrumento de emancipación frente a la doble condición de subalternidad a la que son tradicionalmente sometidas: por su condición de pobreza en un ámbito socialmente desigual y por su condición de mujeres en una sociedad culturalmente patriarcal. Por lo tanto, siempre que sean combinadas con múltiples estrategias para la emancipación económica y política, las transferencias efectuadas por las políticas sociales generan efectos multiplicadores sobre el desarrollo territorial.

La mejora en la prestación de los servicios públicos de educación, salud, infraestructura (electrificación rural, comunicación, sistema vial, etcétera) en el territorio contribuye también a la expansión de las libertades sustantivas de las familias agricultoras más pobres, de forma que pueden invertir su trabajo en procesos de autoemancipación. Como dejó claro el economista indio Amartya Sen, “la calidad de vida puede ser mejorada mucho, a pesar de los bajos niveles de ingreso, a través de un programa adecuado de los servicios sociales” (1999, p. 66). Esta constatación nos lleva a cuestionar la tesis que justifica el mantenimiento de una gran porción de la población en la pobreza como un sacrificio necesario para que las economías nacionales crezcan y generen condiciones estructurales para un posterior “reparto de la torta”.

Las evidencias empíricas verificadas en el territorio de Borborema en el curso de las últimas décadas corroboran esta conclusión del ganador del Premio Nobel de Economía de 1998. La red sociotécnica de agroecología coordinada por el Polo combinó los recursos endógenos del territorio con los redistribuidos por el Estado para promover una dinámica vigorosa de desarrollo rural a partir de la acción colectiva en el seno de un universo social convencionalmente considerado marginal e improductivo. Esta dinámica se desplegó a partir de las estrategias autónomas de reproducción económica basadas en los procesos de coproducción con la naturaleza, la ampliación de las prácticas de reciprocidad en la gestión de los bienes comunes y la producción local de innovaciones técnicas y organizativas. Por otra parte, este proceso ha contribuido al fortalecimiento de los actores colectivos

articulados regionalmente para la construcción y defensa de su propio proyecto de desarrollo rural. En este sentido, apoyó la creación de una nueva cultura política e institucional que replantea el sentido de la acción pública, lo que contribuye a la descentralización de la acción del Estado para fortalecer las dinámicas de desarrollo territorial desde una perspectiva intersectorial y el fortalecimiento de la ciudadanía y la democracia participativa.

El reciente golpe de Estado, perpetrado por las fuerzas conservadoras instaladas en el Congreso Nacional, suspendió el proceso virtuoso de mejora de las políticas para la agricultura familiar. La historia dirá si esta suspensión es solo temporal o si se consolidará como un nuevo ciclo neoliberal hostil a los procesos de innovación institucional coherentes con la perspectiva agroecológica. ■

Paulo Petersen

Coordinador ejecutivo de AS-PTA
paulo@aspta.org.br


Luciano Silveira

Asesor técnico de AS-PTA
luciano@aspta.org.br

Referencias

- Boserup, E., 1981. **Population and Technological Change: A Study of Long-term Trends**. Chicago: University of Chicago.
- Buainain, A. M. et al., 2014. **Sete teses sobre o mundo rural brasileiro**. En *O mundo rural no Brasil do século 21* (pp. 1 159-1 182). Campinas: Unicamp.
- FAO/INCRA, 1994. **Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável**. Brasília, D.F.
- Milone, P.; Ventura, F. (coords.), 2010. **Networking the Rural: The Future of Green Regions in Europe**. Assen: Van Gorcum.
- Oostindie, H.; Rudolf, B.; Brunori, G.; Ploeg, J. D. van der, 2008. **The endogeneity of rural economies**. En Ploeg, J. D. van der; Marsden, T. (eds.), *Unfolding Webs: The Dynamics of Regional Rural Development* (pp. 53-67). Assen: Van Gorcum.
- Petersen, P.; Silveira, L. M., 2006. **Construção do conhecimento agroecológico em redes de agricultores-experimentadores: a experiência de assessoria ao Polo Sindical da Borborema**. En Petersen, P.; Dias, A. (eds.), *Construção do conhecimento agroecológico: novos papéis, novas identidades* (pp. 103-130). Río de Janeiro: ANA.
- Petersen, P.; Silveira, L. M.; Galvão Freire, A., 2012. **Intensificação sem simplificação: estratégia de combate à desertificação**. *Agriculturas*, 9(3), 8-16.
- Ploeg, J. D. van der, 2008. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, PGDR.
- Sen, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Sao Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- Schmitt, C. J., 2001. **Tecendo as redes de uma nova agricultura: um estudo socioambiental da Região Serrana do Rio Grande do Sul**. Tesis de doctorado. Facultad de Sociología, UFRGS. Porto Alegre.
- Silveira, L.M.; Galvão Freire, A.; Diniz, P. C., 2010. **Polo da Borborema: ator contemporâneo das lutas camponesas pelo território**. *Agriculturas*, 7(1), 13-19.





La contribución de la
agroecología a los

Objetivos de Desarrollo Sostenible

MICHAEL FARRELLY

El análisis conjunto de 50 estudios de caso en 22 países africanos muestra la contribución de la agroecología al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Las tendencias que revela este análisis evidencian el potencial de la agroecología para fortalecer, de manera sostenible, la soberanía alimentaria y, a la vez, conservar la biodiversidad y respetar el conocimiento y las innovaciones realizadas por los campesinos.

Es muy sencillo medir los beneficios de la agricultura industrial: basta con contabilizar el rendimiento de la cosecha por área cultivada. Este es el indicador básico de la tecnología agrícola convencional. Pero el mundo real es mucho más complejo. El argumento de la agricultura industrial es que ha aumentado los rendimientos, pero lo ha hecho a un costo enorme, con un extensivo daño a los suelos, una alta pérdida de biodiversidad e impactos negativos sobre la nutrición, la soberanía alimentaria y los recursos naturales. En contraste la agroecología ofrece mejoras sostenibles no solo en el rendimiento sino en muchos aspectos de la vida. Ahí donde la agricultura convencional busca simplificar, la agroecología se compromete con la complejidad. La primera busca eliminar biodiversidad, mientras que la segunda depende de la diversidad y construye a partir de ella. Mientras que la agricultura convencional contamina y degrada, la agroecología regenera y restaura a través de su trabajo con la naturaleza y no en su contra.

Más allá del rendimiento

La simple medición del rendimiento es insuficiente. Es necesario que establezcamos nuevas formas de medir el impacto de nuestros sistemas agrícolas. Muchos se encuentran empeñados en desarrollar herramientas más holísticas; especialmente la FAO, lo que es notable, e IPES Food (ver Herold, 2016). Recientemente se ha establecido un referente contra el cual podemos contrastar nuestros avances: los ODS (ver recuadro). Entre quienes plantean las ventajas de la agroecología está la Alianza por la Soberanía Alimentaria en África (AFSA por sus siglas en inglés), una plataforma panafricana compuesta por organizaciones y redes de agricultores líderes en el establecimiento de sistemas de producción familiar de pequeña escala, basados en sistemas autóctonos y agroecológicos que sostienen la soberanía alimentaria y las formas de vida de las comunidades. Desde 2013 AFSA y sus asociados han recopilado 50 estudios de casos en los que se practica la agroecología en 22 países africanos, con el objetivo de fortalecer la



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

El 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, junto con una serie de 17 ODS y 126 objetivos asociados a ellas. Los ODS son un conjunto nuevo y universal de objetivos, metas e indicadores, que se espera que los países miembros de la ONU utilicen y adapten a sus agendas y políticas a lo largo de los próximos 15 años. Los ODS continúan y amplían los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) que abarcaron el período entre 2001 y 2015. Existe un amplio consenso acerca de las limitaciones de los ODM, aun cuando se acepta que proporcionaron un marco que permitió a los gobiernos desarrollar políticas. Y a diferencia de lo que sucedió en el proceso de preparación para los ODM, en el de los ODS la ONU ha llevado a cabo el programa de consulta más grande de su historia, para recabar opinión sobre qué deben incluir estas metas.

Más en: <https://sustainabledevelopment.un.org>

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/

alternativa agroecológica como base para el futuro de la agricultura en África. Desde la adaptación de los sistemas de Intensificación Sostenible del Arroz (SRI) a alimentos básicos etíopes como el tef (*Eragrostis tef*), el trigo y el mijo de dedo (*Eleusine coracana*), hasta el mejoramiento de sistemas tradicionales de manejo de la fertilidad del suelo o la puesta en marcha de una asociación nacional de agroecología en Togo, los 50 estudios de caso documentan las experiencias de una diversificada gama de enfoques agroecológicos que involucran colectivamente a varios millones de agricultores. La colección completa está disponible en línea: <http://afsafrika.org/case-studies/>

Para seguir fortaleciendo la alternativa agroecológica, el Movimiento de Agricultura Orgánica de Tanzania (TOAM) –organización integrante de AFSA– hace poco desarrolló una herramienta simple para determinar el modo en que estos casos contribuyen a los ODS. Tres técnicos analizaron los 50 estudios de caso aplicando la herramienta, para registrar impactos positivos y negativos en función de los ODS y sus objetivos específicos. Se desarrolló una lista de dos páginas con las metas y objetivos subsidiarios más relevantes de los ODS, y se cruzó con cada estudio para verificar y señalar todas las incidencias reportadas de impacto positivo o negativo. Por ejemplo, si un estudio de caso reportaba un bajo uso de fertilizantes químicos, se marcaba en la lista el ítem correspondiente al objetivo 12.4, “Reducir la liberación de químicos en el agua y el suelo, y sus impactos en la salud humana y en el entorno”.

Las tendencias

La agroecología aporta positivamente de varias maneras a 10 de los 17 ODS (cuadro 1).

En un lugar destacado, cada estudio de caso mostró impacto positivo en cuanto a la meta “Poner fin al hambre, alcanzar la seguridad alimentaria y la mejor nutrición y promover la agricultura sostenible”. Se vieron impactos positivos en cuanto a ampliar el acceso a alimentos seguros, nutritivos y suficientes; incrementar la productividad y los ingresos de los agricultores; alcanzar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos, y mantener la diversidad genética. Celestino Ndungu, un agricultor de Ndungu, Kenia, explica: “Nuestra finca era muy pobre. Solíamos reunir los residuos de la cosecha y quemarlos; ahora hacemos compost y lo usamos como fertilizante. Durante tres años hemos trabajado sin usar fertilizantes químicos o aerosoles. En segundo lugar, solíamos comprar hortalizas para la familia; ahora las vendemos, junto con frutas y otros cultivos, para aumentar nuestros ingresos”.

Dos tercios de los estudios de caso reportaron impactos positivos en relación con la meta “producción y consumo responsables”, a través del manejo sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, la reducción de pérdidas postcosecha y una reducida emisión de químicos al agua y al suelo. Algo que ilustra bien Jones Thomson, agricultor de Choma, Zambia: “Como agricultores orgánicos, en nuestra familia siempre hemos usado plantas locales para el control de plagas. Alentamos el crecimiento de muchas especies silvestres durante el barbecho y en los bordes de los campos, que sirven como pesticidas. Muchas de esas plantas tienen, además, otros usos, como aumentar la fertilidad del suelo o permitir, mediante sus flores, que los polinizadores maximicen los rendimientos de nuestras cosechas”. Un número similar de estudios de caso también mostraron impacto positivo en relación con la meta “educación de calidad”. Muchos de los estudios reportaron que





Cuadro 1. Casos del total (50) que contribuyen a cada uno de los 10 ODS más relevantes

Metas de Desarrollo Sostenible	Impacto positivo registrado	
	No. de casos	% de casos
Fin de la pobreza	27	54
Hambre cero	50	100
Salud y bienestar	11	22
Educación de calidad	31	62
Igualdad de género	17	34
Agua limpia y saneamiento	14	28
Trabajo digno y crecimiento económico	27	54
Consumo y producción responsables	33	66
Acción por el clima	21	42
Vida de ecosistemas terrestres	33	66

Fuente: AFSA.

las familias invierten el incremento de sus ingresos en la escolarización de sus hijos, así como para la propia capacitación campesina en escuelas agroecológicas y, como comunidades, en la adquisición de conocimientos y habilidades para promover el desarrollo sostenible.

Lecciones aprendidas

El análisis conjunto de los casos puso de manifiesto algunas preocupaciones en relación con la duplicación y el cruzamiento entre algunas de los ODS. Por ejemplo, “construir resiliencia ante eventos climáticos extremos” es una meta específica del objetivo “Cero Pobreza”, y sin embargo el tema vuelve a aparecer como un objetivo en sí mismo: “Acción Climática”. Y aún más: la colección de estudios de caso muestra beneficios adicionales que no están claramente considerados en los ODS. Por ejemplo, los agricultores enfatizaron el bajo costo de las tecnologías que aplican, el uso y adaptación de recursos locales y el valor del conocimiento autóctono. Mientras la FAO desarrolla herramientas más elaboradas y precisas para comparar directamente el impacto de los sistemas agrícolas convencionales y el de los agroecológicos, el IPES Food cartografía la transición de uno al otro en busca de un sistema alimentario sostenible, este ejercicio fue capaz de evidenciar algunas tendencias que representan claros impactos a través de una amplia gama de experiencias en agroecología. Algunos pueden verlo como “rápido y fácil”, pero nosotros creemos que es un ejemplo perfecto de la idea de “imprecisión adecuada”.

Mover los objetivos

Estos estudios de caso son experiencias de la vida real y testimonios de agricultores, pastores y otros productores a pequeña escala en comunidades de toda África. El mapeo de los resultados de estos estudios a la luz de los ODS proporciona una útil síntesis del vasto cuerpo de información sobre agroecología, y a la vez muestra claras tendencias de una gran variedad de beneficios en las dimensiones social, ambiental y económica de la vida de los productores a pequeña escala.

Enfatizar la contribución de la agroecología a un importante marco de políticas como son los ODS, fortalece la alternativa de plantear políticas transversales que apoyen la agroecología. Queda en manos de los diseñadores de políticas y de la comunidad científica relacionados con la agricultura, reconocer este potencial para enfrentar con éxito las necesidades y retos del mundo. ■

Michael Farrelly

Gerente de proyecto en el Movimiento de Agricultura Orgánica de Tanzania
mfarrelly@gmail.com

Referencia

- Herold, Jens. **Linking food choice with biodiversity.** *Farming Matters* 20 de junio de 2016. <https://www.ileia.org/2016/06/20/linking-food-choice-biodiversity/>



Agroecología en la transformación de los sistemas agroalimentarios en América Latina: memorias, conocimiento y caminos para el buen vivir

**La Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología - SOCLA
y la Asociación Brasileña de Agroecología - ABA Agroecologia**

invitan al

VI Congreso Latinoamericano de Agroecología - SOCLA

y al

X Congresso Brasileiro de Agroecologia

y

V Seminario de Agroecología del Distrito Federal y Región

que se realizarán en la ciudad de Brasilia, Distrito Federal, Brasil,
del 12 al 15 de septiembre de 2017

Se esperan aproximadamente 5 000 personas, incluyendo entre los asistentes a investigadores de las más diversas áreas del conocimiento, estudiantes, campesinos y población rural en general, movimientos sociales, comunidades tradicionales, indígenas y población urbana.

Visitar: <http://extranet.emater.df.gov.br/agroecolatina2017/>



www.aspta.org.br/agriculturas/



www.leisa-al.org

