

KEITH DOUGLASS WARNER, *AGROECOLOGY IN ACTION: EXTENDING ALTERNATIVE AGRICULTURE THROUGH SOCIAL NETWORKS*, CAMBRIDGE, THE MIT PRESS, 2007, 270 PÁGINAS

Sebastián Montaña^[1]

¿Cómo y de dónde viene lo que comemos? Si miramos a nuestro alrededor, una enormidad de signos nos interpelan sobre nuestros hábitos culinarios pero son menos las señales acerca del origen de lo que ingerimos. Algunos de los que se preocuparon por la relación entre alimentación y salud fueron los agroecólogos (Vos, 2000). Ellos, como a menudo los subalternos en cualquier campo, tienen que enfrentar día a día resistencias de distinto tipo para que sus ideas y prácticas ocupen lugar en la vida cotidiana de granjeros y consumidores. Entonces ¿que características presentan y de donde provienen las razones a favor y los obstáculos antiagroecología?

Keith Douglass Warner ofrece una serie de respuestas a esos interrogantes a partir del análisis de un conjunto de casos donde granjeros y otros actores ponen la agroecología en acción. Al mismo tiempo *Agroecology in Action* (una referencia implícita al libro de Bruno Latour, 1999) hace una atractiva y novedosa invitación a explorar la disciplina de la agroecología desde el enfoque de los estudios cts. Warner apela al modelo de análisis de la ciencia que Latour esboza en *Ciencia en acción*, el “modelo circulatorio”, aunque lo manipula de un modo limitado ya que entre otras cosas integra al análisis el polo de “la naturaleza”. Warner retoma y resignifica la forma de análisis que Margaret Fitz Simmons ha utilizado para su trabajo sobre el desarrollo de la ecología en los Estados Unidos (Fitz Simmons, 2004).

En otro sentido, el trabajo de Warner toma partido por los agroecólogos en un intento de efectuar un aporte desde los estudios cts al debate sobre la sustentabilidad de los sistemas productivos agrícolas en los Estados

[1] Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes; becario Conicet. Correo electrónico: <sebamontana@gmail.com>.

Unidos. Por ello *Agroecology in Action* es presentado como heredero de *Silent Spring*, la obra clásica de Rachel Carson (con la que dialoga permanentemente). *Silent Spring* (Carson, 1962) tuvo gran repercusión y constituyó en la década de 1960 una denuncia temprana de las consecuencias del modo de producción industrializado aplicado al sector agrícola. De hecho, el trabajo de Carson tuvo tan amplia acogida que logró proveer argumentos y sustento científico a muchos interesados en cuestiones del medio ambiente que luego generaron desde movimientos sociopolíticos ambientalistas hasta disciplinas académicas e instituciones relacionadas al ambientalismo, a nivel mundial y en los Estados Unidos, en particular.^[2]

Warner analiza en *Agroecology in Action* una serie de casos sobre agroecología como si fueran derivados de la puesta en práctica de la propuesta de Rachel Carson. Los casos seleccionados tienen lugar en los Estados Unidos y principalmente en California. El autor analiza cómo la necesidad de resolver diferentes problemáticas llevó a los productores agroecológicos a generar, en distintas regiones y sistemas productivos, novedosos arreglos socioinstitucionales para la producción agrícola.

En los relatos de esas experiencias, Warner destaca la ligazón entre el impacto del libro de Carson y la disciplina de la agroecología. Muestra que muchos individuos, actualmente partidarios de la agroecología, eran en el pasado parte de grupos que contribuyeron a la creación de la “ecología social”. En ese sentido, también destaca que esos actores participaron de forma protagónica en la construcción *silenciosa* de nuevos modos de ejercicio de la extensión rural. Ello es descrito de forma amena en casos donde técnicos extensionistas crearon espacios en las instituciones públicas y en el ámbito privado para poner en acción modos de respuesta agroecológicos a los requerimientos de los productores.

El libro se estructura en ocho capítulos, en los que presenta puntos problemáticos para la agroecología en acción. Al comienzo de cada capítulo el autor construye una narrativa con la que ofrece una introducción para el lector no especializado en aspectos técnicos clave de las soluciones agroecológicas. De forma general, cada capítulo presenta resultados de varios estudios de caso, propios y ajenos, sobre problemas de producción agropecuaria para los que un grupo de productores elaboraron soluciones agroecológicas.

[2] Numerosos movimientos sociales recogieron e hicieron suyas sus propuestas. Luego, tras un proceso de institucionalización complejo, esos movimientos generaron modificaciones en el nivel de las políticas públicas. Un ejemplo de esa ligazón es la creación de numerosas normativas e instituciones nuevas como la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency-EPA) en los Estados Unidos (Jamison, 2001; Smith, 2007).

Esas soluciones son analizadas por Warner y contrastadas con las respuestas convencionales que ofrecen las instituciones de ciencia y tecnología del sector agrícola en los Estados Unidos.

En los relatos de las experiencias agroecológicas, Warner presenta una heterogeneidad de actores entre los que se encuentran productores agropecuarios, agentes de extensión, investigadores, funcionarios de universidades e institutos públicos de investigación, el público general o los consumidores y agentes de la sociedad civil. Estos actores son analizados a partir de la conformación de redes agroecológicas. El autor describe el accionar de esas redes y los cambios que promueven al asociarse para *compartir* conocimientos agroecológicos sobre los sistemas de producción.

En ese sentido, en los capítulos I, II y III Warner analiza casos que identifica como respuestas individuales y colectivas a la crisis de ideas desatada por el movimiento ambientalista. Así, son descriptas experiencias de productores de peras, almendras y vides que, al enfrentar problemas productivos, generan soluciones imaginativas al margen de los lineamientos de la agricultura convencional. Los problemas y soluciones que los productores ponen en juego generan a su vez originales combinaciones de actores, conocimientos y prácticas. Esos arreglos posibilitan también el surgimiento de entramados organizativos novedosos.

A través de dos casos de pioneros de la agroecología el autor explica que algunos productores agropecuarios toman los problemas en sus manos y consiguen por sus propios medios la colaboración de algunos técnicos e investigadores. Esa asociación produce una reconversión de saberes y capacidades no solo en los productores y técnicos, sino también en varios grupos de actores que se suman a las redes. Para Warner, las alternativas presentadas en la obra resultan ser muy exitosas e incluso logran motivar la utilización de los modelos organizacionales creados en otros lugares y en otros sistemas productivos. Un ejemplo de esos modelos es el *agroecological partnership model* (modelo de asociación agroecológica) generado en California.

El *agroecological partnership model* se presenta en la obra como un ejemplo clave, dado que surgió a partir del rescate y la puesta en práctica de protocolos productivos realizados por un productor aislado de almendros en California. Ese productor había desarrollado unos protocolos de trabajo para su propio emprendimiento que luego fueron reconocidos por otros actores como ambiental y económicamente sustentables.

Pero ¿por qué un productor se involucra en estos problemas? ¿No hay aversión al riesgo de la agroecología? Warner responde a estos interrogantes en el capítulo IV, donde agrega información sobre los motivos de los actores que eligen insertarse en las redes agroecológicas. En ese marco reflexiona

y esquematiza los obstáculos comunes que devienen de la conformación y los objetivos del sistema público de cyt agrícola. En ese sentido asocia la cyt convencional con el modelo socioprodutivo hegémónico en el agro, dominado por los intereses de las corporaciones de productores de gran escala. Por ello, para Warner, las respuestas generadas desde las organizaciones de productores agroecológicos a través de las redes se encuentran expresamente enfrentadas a las redes jerarquizadas y poco participativas de la tecnología *mainstream*.

En el capítulo v, Warner continúa el análisis de experiencias concretas de productores y organizaciones pero enfocando en las prácticas y conocimientos generados en las redes agroecológicas que los contienen. En ese sentido, el modo de enseñanza y aprendizaje de prácticas agroecológicas se realiza a través de la generación de eventos de capacitación informal.

En el capítulo vi describe las redes sociales agroecológicas identificadas en los casos y analiza el modo en que son reforzadas por el accionar de una diversidad de actores que interactúan en búsqueda de resolver problemas de producción. Un caso significativo es el de la respuesta desarrollada por un productor ante la resistencia a la aplicación de pesticidas que presentaban algunas plagas, como el gusano de la manzana. Dado que la resistencia desarrollada por la plaga afectaba a varios cultivos de la región, el productor buscó soluciones en el marco del paradigma agroecológico, poniendo en práctica las ideas sobre el manejo integrado de plagas (*Pest Management*). Warner muestra asimismo el juego de interconexiones que se establece para vencer a las plagas; este se realiza a partir de redes preexistentes que son reforzadas y reorientadas hacia nuevos objetivos.

En el capítulo vii el autor presenta a un grupo de actores de Lodi, una región vitivinícola marginal, en California, y describe cómo generan condiciones propicias para el ingreso de su producción al mercado de vinos finos. A partir de este caso, considerado exitoso, el autor tipifica la serie de componentes necesarios que considera que son importantes para que las redes agroecológicas produzcan resultados adecuados, tanto social, como ambiental y económicamente. El caso le permite a Warner argumentar de qué forma los componentes humanos, institucionales (públicos y privados) y cognoscitivos se articulan oportunamente para la construcción de funcionamiento de la vid agroecológica de Lodi.

En el último capítulo, el autor postula una serie de recomendaciones sobre lo que considera el único camino posible a seguir para superar los problemas ambientales provocados por la agricultura moderna. Warner ofrece ese diagnóstico para los Estados Unidos aunque resalta que la forma estándar de resolución de los problemas de alimentación es compartida por

la mayoría de los sistemas agroalimentarios del mundo. Esquemáticamente, presenta una serie de recomendaciones alternativas para funcionarios públicos, instituciones de cyt y universidades para realizar un viraje hacia una agricultura sustentable.

En ese apartado Warner identifica una contradicción entre las recomendaciones sobre la agricultura de las instituciones encargadas de controlar el medio ambiente y las respuestas por parte de la mayoría de las empresas del sistema agroalimentario. Señala que, en ese marco adverso, los agroecólogos están demostrando que otra producción es posible aunque no consigan obtener repercusión pública. En ese sentido, el autor también apunta que las políticas públicas sobre agricultura alternativa poco pueden hacer enfrentadas con el sentido común de la opinión pública sobre el mundo agrícola. En efecto, el mito del campesino familiar norteamericano dificulta el trabajo de los agroecólogos frente a la opinión pública, lo que crea una narrativa que contribuye a encubrir la realidad de la concentración de la producción agropecuaria.

Otro aspecto destacado del libro es la interpelación a las instituciones de cyt públicas. En cada estudio de caso Warner concluye que la participación de las instituciones de cyt del sector agropecuario es lateral, realizada por individuos aislados, en su mayoría provenientes de programas de grado y posgrado surgidos alrededor de las ideas de Rachel Carson y el movimiento ambientalista. Esos actores son portadores de una gran voluntad para enfrentar las orientaciones predominantes del sistema agroalimentario. Por ello es importante potenciar ese modo de involucramiento y la vertiente de pensamiento que lo fundamenta. En efecto, el marco de trabajo para la agricultura alternativa es adverso en los Estados Unidos donde tan solo una docena de *land-grant universities* cuentan con programas de agricultura sustentable.

Warner destaca en su obra que el “aprendizaje social” juega un rol significativo en las experiencias alternativas de agricultura. Para el autor, la agroecología descansa en gran parte en ese intercambio de conocimiento generado y reconvertido en el espacio de la redes. De esa forma, el planteo se acerca a los de la sociedad del aprendizaje y a los análisis de interacción usuario-productor, abogando por el establecimiento de canales comunicativos abiertos y flexibles entre los participantes del hecho innovativo (Oudshoorn y Pinch, 2003; Lundvall et all, 2009a; 2009b). Sobre ese punto, la visión de Warner es muy crítica de las instituciones de ciencia y tecnología del sector agrícola en los Estados Unidos. De hecho, en los casos analizados en el libro, estas instituciones se encuentran en abierta oposi-

ción, o incluso relegadas, ante las iniciativas de los productores agroecológicos, quienes aportan las respuestas a los cuellos de botella tecnológicos.

El libro de Warner es una excelente muestra de que los trabajos del campo de los estudios CTS pueden ser politizados. Esto se combina con una investigación empírica rigurosa realizada a lo largo de varios años en los que el autor siguió de cerca al movimiento de la agricultura sustentable en los Estados Unidos. *Agroecology in Action* es un libro recomendable para todos aquellos que buscan desarrollar caminos alternativos en temas de innovación y desarrollo. También ofrece un análisis interesante acerca de los obstáculos comunes que los agroecólogos tienen que enfrentar en el desandar de esos caminos hegemónicos y que pueden ser extrapolables, en su medida, a todos aquellos interesados en hacer políticas de Cyt alternativas.

En términos estrictos, la defensa de la agroecología realizada en el libro presenta una paradoja: es tanto su fortaleza como su debilidad, dado que la esencialización de las características de la agroecología, así como de las características del modelo agroindustrial hegemónico limita la capacidad de comprensión de los contextos específicos y los problemas presentados (Vos, 2000). De todas formas, los méritos de *Agroecology in Action* lo convierten en un libro de lectura imprescindible para todos aquellos que desean comprender cómo comemos, por qué producimos lo que comemos de esa forma y qué significado tiene esto en la dinámica de nuestras sociedades.

BIBLIOGRAFÍA

- Carson, R. (1862), *Silent Spring*, Boston, Houghton Miffling [*Primavera silenciosa*, Madrid, Crítica, 2005].
- FitzSimmons, M. y D. Goodman (1998), “Incorporating Nature: Environmental Narratives and the Reproduction of Food”, en Braun, B. y N. Castree (eds.) (1998), *Remaking Reality: Nature at the millennium*, Nueva York, Routledge.
- Jamison, A. (2001), *The Making of Green Knowledge. Environmental Politics and Cultural Transformation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Oudshoorn, N. y T. Pinch (2003), *How users matter: the co-construction of users and technology*, Cambridge, The MIT Press.
- Latour, B. (1999), *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*, Harvard University Press [*Ciencia en acción*, Barcelona, Labor, 1992].

- Lundvall, B-Å, J. Vang y C. Chaminade (2009a), “Innovation system research and developing countries”, en Lundvall, B-Å (ed.), *Handbook of Innovation System and Developing Countries*, Cheltenham, Edward Elgar.
- K. Joseph y C. Chaminade (2009b), “Bridging Innovation System Research and Development Studies: challenges and research opportunities”, 7th Globelics Conference, Dakar, Senegal.
- Smith, A. (2007), “Translating sustainabilities between green niches and socio-technical regimes”, *Technology Analysis & Strategic Management*, 19 (4), pp. 427-450.
- Vos, T. (2000), “Visions of the Middle Landscape: Organic farming and the politics of nature”, *Agriculture and Human Values*, (17), pp. 245-256.