

Agroecología

Ciencia y política

Peter Rosset y Miguel Altieri



AGROECOLOGÍA

PETER ROSSET Y MIGUEL ALTIERI
AGROECOLOGÍA
CIENCIA Y POLÍTICA

Icaria ✿ editorial
PERSPECTIVAS AGROECOLÓGICAS



Este libro ha sido impreso en papel 100% Amigo de los bosques, proveniente de bosques sostenibles y con un proceso de producción de TCF (Total Chlorine Free), para colaborar en una gestión de los bosques respetuosa con el medio ambiente y económicamente sostenible.



Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons con algunos derechos reservados: se permite la libre reproducción, difusión, distribución y exhibición con la condición de que no sea para uso comercial, se acredite a los autores y la procedencia, y no se realicen obras derivadas sin el conocimiento y permiso expreso de los autores.

Fotografía de la cubierta: Painter of the burial chamber of Sennedjem, The Yorck Project (2002

© Peter Rosset y Miguel Altieri

Traducción: Abel Porras

Revisión de la traducción: Ramón Ruiz

Primera edición en español:

Fundación TIERRA

Calle Hermanos Manchego N° 2566

Telf: (591) 2 243 2263

Fax: (591) 2 211 1216

Email: tierra@ftierra.org

Sitio web: www.ftierra.org

La Paz – Bolivia, noviembre de 2017

© De esta edición

Icaria editorial, s.a.

c/ Bailèn, 5 - 5 planta

08010 Barcelona

www.icariaeditorial.com

Primera edición: junio de 2018

ISBN: 978-84-9888-967-3

Serie ICAS¹ sobre Cambios Agrarios y Estudios del Campesinado

La Serie ICAS sobre Cambios Agrarios y Estudios del Campesinado contiene “pequeños libros sobre el estado del arte de grandes cuestiones” y cada uno de ellos explica un tema específico del desarrollo a partir de preguntas claves. Algunas interrogantes son: ¿cuáles son los temas y debates actuales sobre un tópico en particular?, ¿quiénes son los académicos/intelectuales y responsables de políticas más importantes?, ¿cómo las diferentes posiciones han surgido y cómo se han desarrollado en el tiempo?, ¿cuáles son las posibles trayectorias futuras?, ¿cuáles son los documentos de referencia más importantes?, ¿por qué y de qué manera es importante el involucrarse plenamente con los elementos centrales explicados en este libro, para los profesionales de ONG, activistas de movimientos sociales, agencias de cooperación para el desarrollo y agencias no gubernamentales, estudiantes, académicos, investigadores y expertos en políticas? Cada libro de la serie combina la discusión teórica y orientada a la política con ejemplos empíricos de diferentes contextos nacionales y locales.

En la serie ICAS el gran tema, “cambio agrario”, reúne a académicos, activistas y agentes de desarrollo de diversas disciplinas y desde todas partes del mundo. En su sentido más amplio, se entiende por “cambio agrario”, en referencia al mundo agrario, rural y agrícola, que éste no está desvinculado sino más bien forma parte del contexto

de otros sectores y geografías: industrial y urbana, entre otros. El foco de atención es contribuir a nuestra comprensión acerca de las dinámicas de “cambio” lo que significa no sólo jugar un papel importante para (re)interpretar el mundo agrario de diversas maneras sino también transformarlo, con una clara vocación por las clases trabajadoras y los pobres. El mundo agrario ha sido profundamente transformado por el actual proceso de globalización neoliberal, lo que exige nuevas formas de entender las condiciones estructurales e institucionales, así como nuevas perspectivas acerca de cómo cambiar dichas condiciones.

La serie ICAS es una *comunidad* mundial de agentes de desarrollo, activistas y académicos que tienen pensamientos afines y trabajan en cuestiones agrarias. ICAS se constituye en una *base común* y un espacio compartido para académicos críticos, agentes del desarrollo y activistas de diversos movimientos. Es una iniciativa pluralista, que permite intensos intercambios de puntos de vista desde diversas perspectivas ideológicas de carácter progresista. Responde a la necesidad de iniciativas que construyan y se enfoquen en *nexos* entre académicos, agentes de políticas de desarrollo y activistas de movimientos sociales; entre el norte y sur, entre sur y sur; entre los sectores rural-agrícolas y urbano-industriales; entre expertos y no expertos. ICAS aboga por la coproducción de conocimientos que se *refuerzan mutuamente* así como por el intercambio *mutuamente beneficioso*. Promueven el *pensamiento crítico*, que implica cuestionamientos a

los supuestos convencionales, evaluaciones críticas de premisas populares y nuevas maneras de hacer preguntas, plantearlas y buscar sus respuestas. ICAS promueve la investigación y la academia comprometida, lo que implica hacer énfasis en investigación y estudios que sean académicamente interesantes y, al mismo tiempo, socialmente relevantes. Además, todo esto implica que se toma partido por los pobres.

Esta edición castellana de este libro ha sido financiada por la Agencia Vasca de Cooperación al Desarrollo y cuenta con el impulso del Instituto HEGOA de la UPV-EHU, así como del sindicato agrario vasco EHNE (Euskal Herriko Nekazarien Elkartasuna) - Bizkaia miembro de La Vía Campesina y del movimiento ETXALDE.

Los editores de la serie son Saturnino M. Borrás Jr., Max Spoor, Henry Veltmeyer, Christina M. Schiavoni y Ruth Hall. Las publicaciones de la serie están disponibles en varios idiomas.

¹ Por sus siglas en inglés: Initiatives in Critical Agrarian Studies (ICAS) — Iniciativas para Estudios Agrarios Críticos.

Elogios para este libro

Este es un libro excelente y oportuno, de dos líderes mundiales del pensamiento y la praxis agroecológicos. En este libro de muy fácil lectura, Peter Rosset y Miguel Altieri ofrecen un análisis claro de los principios de la agroecología y de su potencial para enfrentar los grandes desafíos sociales, económicos y medioambientales del siglo XXI. Muy en particular, en este volumen se demuestra la importancia de la organización social, las escuelas de agroecología campesina y los movimientos sociales para escalar la agroecología. Centrándose en la naturaleza disputada de la ciencia agroecológica y de su política contemporánea, los autores invitan al lector a adoptar una agroecología que transforma –en vez de conformarse– el régimen agroalimentario dominante ¡Una lectura estimulante!

– Michel Pimbert, Centro para la Agroecología,
el Agua y la Resiliencia, Universidad de Coventry

Agroecología: Ciencia y Política de Peter Rosset y Miguel Altieri va a ser un libro importante, que resume de modo excelente lo que comporta la agroecología como ciencia, práctica y movimiento, y los debates actuales sobre la agroecología.

– Ivette Perfecto, Catedrática George W. Pack de Recursos Naturales,
Universidad de Michigan

Este librito contiene un mensaje muy importante para el movimiento agroecológico, y para cada una de nosotras, las personas agroecólogas. La base científica de la agroecología, y cómo la agroecología se enfrenta al modelo de agricultura industrial es algo que está ya ampliamente aceptado, pero cómo superar al poder político y económico de este modelo mediante el enfoque agroecológico, es algo sujeto a mucha mayor controversia. Este libro afirma con claridad y firmeza que la agroecología también ha de ocuparse de la política del sistema alimentario, de ver quién ostenta el poder y el control, y de cómo incluir lo que podríamos llamar agroecología política para hacer viable un cambio profundo. ¡Debemos hacer caso a este llamado a la acción!

– Steve Gliessman, Catedrático Emérito de Agroecología, UC Santa Cruz, autor de *Agroecology: the Ecology of Sustainable Food Systems*

En este libro breve, sencillo y directo, dos de los más destacados expertos mundiales en agroecología se juntan para describir las bases históricas, científicas y políticas de la agroecología. Como deja claro esta oportuna publicación, el reciente surgimiento de la agroecología en los discursos oficiales sobre el hambre y el cambio climático no ocurre solo por causa de la relevancia que tiene la agroecología de cara a los cambios apremiantes de nuestro tiempo — es también el reflejo de la lucha que se libra entre el campesinado y los científicos comprometidos por un sistema alimentario social y ecológicamente sensato, y las poderosas fuerzas del agronegocio que destruye impertérrito el planeta y empobrece a las comunidades rurales. De obligada lectura para los activistas ambientalistas.

– Eric Holt-Giménez, Food First/Instituto para las Políticas Alimentarias y del Desarrollo, autor de *A Foodie's Guide to Capitalism: Understanding the Political Economy of What We Eat*

Hay una batalla por el alma de la “agroecología,” un término del que los grandes tecnólogos del sistema alimentario desearían acapararse. Rosset y Altieri no solo explican lo que es la agroecología y por qué es importante para luchar contra el hambre y el cambio climático, sino también por qué su poder procede de sus raíces políticas profundamente anticapitalistas. Esta breve introducción es una inestimable defensa del pasado político de la agroecología, y una herramienta para su futuro.

– Raj Patel, autor de *Stuffed and Starved: The Hidden Battle for the World Food System*

Con zonas muertas del tamaño de Nueva Jersey en el Golfo de México, con más de 50 millones de ha. de bosques y praderas tropicales convertidas en campos de soja y maíz transgénicos, con solo 167,000 fincas produciendo la mayoría de los cereales de EE.UU., toca ya definitivamente reflexionar. La agroecología debería denominarse agricultura recuperativa, por su capacidad para recuperar los paisajes agrícolas esquilados, para hacer de la agricultura un refugio seguro, social y ecológico para las comunidades de los pueblos y la biodiversidad. Y todo ello capturando carbono, mejorando los suelos,

produciendo alimentos nutritivos (y deliciosos) y mejorando los medios de vida. Pocos libros se necesitan ahora con más urgencia que éste.

– Susanna Hecht, Escuela Luskin de Políticas Públicas, UCLA, y Escuela de Posgrado de Estudios Internacionales del Desarrollo, Ginebra, autora de *The Fate of the Forest: Developers,*

Cambios agrarios y estudios del campesinado: Pequeños libros sobre grandes cuestiones

Editores de la Serie

Saturnino ('Jun') M. Borrás Jr., International Institute of Social Studies (ISS), La Haya

Ruth Hall, PLAAS, University of the Western Cape, Sudáfrica

Christina Schiavoni, International Institute of Social Studies (ISS), La Haya

Max Spoor, International Institute of Social Studies (ISS), La Haya

Henry Veltmeyer, Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Comité Editorial Internacional

Gonzalo Colque, Fundación TIERRA, Bolivia

Alessandra Corrado, Universidad de Calabria, Italia

Raúl Delgado-Wise, Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Shuji Hisano, Kyoto University, Japón

Koichi Ikegami, Universidad de Kinki, Japón

Alazne Itxauspe, EHNE Bizkaia, Euskal Herria

Bernardo Mançano Fernandes, Universidad Estatal Paulista,

Presidente Prudente (UNESP), Brasil

Alexander Nikulin, Academia Presidencial Rusa de Economía Nacional y Administraciones
Públicas (RANEP), Moscú, Rusia

Joana Pereira Leite, Universidad de Lisboa, Portugal

Laksmi Savitri, Gadjah Mada University, Indonesia

Sergio Schneider, Universidad Federal de Rio Grande del Sur – UFRGS, Brasil

Teodor Shanin, Escuela de ciencias económicas y sociales de Moscú, Rusia

Chayan Vaddhanaphuti, Universidad Chiang Mai, Thailandia

Ye Jingzhong, Universidad de agricultura de Pekín, China

Índice

ELOGIOS PARA ESTE LIBRO

CAMBIOS AGRARIOS Y ESTUDIOS DEL CAMPESINADO: PEQUEÑOS LIBROS SOBRE GRANDES CUESTIONES

AGRADECIMIENTOS

PREFACIO DE LA EDITORIAL DE LA SERIE

LA AGROECOLOGÍA EN UNA ENCRUCIJADA

LOS PRINCIPIOS DE LA AGROECOLOGÍA

Rasgos agroecológicos de los sistemas agrícolas tradicionales

Papel ecológico de la biodiversidad en los agroecosistemas

La matriz ecológica

Principios para el diseño de sistemas agrícolas diversificados

Conversión agroecológica de las fincas

Diversificación intencional

HISTORIA Y CORRIENTES DEL PENSAMIENTO AGROECOLÓGICO

Fundamentos históricos

Desarrollo rural

Los estudios campesinos y la recampesinización

Otras corrientes de agricultura alternativa

La matriz de la naturaleza

Ecofeminismo

EVIDENCIAS DE LA EFECTIVIDAD DE LA AGROECOLOGÍA

Extensión y relevancia de la agricultura campesina

Evaluando el impacto de las intervenciones agroecológicas

Midiendo el rendimiento de los sistemas agrícolas diversificados

Resiliencia ante la variabilidad climática

LLEVAR A ESCALA LA AGROECOLOGÍA

Escalamiento vertical y horizontal de la agroecología

Obstáculos y barreras contra el escalamiento de la agroecología

Organizarse es fundamental

Agricultura natural con presupuesto cero en India

[Los movimientos sociales y las escuelas campesinas de agroecología](#)
[Factores para lograr el escalamiento](#)
[Organización social, metodología de los procesos sociales y movimientos sociales](#)

[LA POLÍTICA DE LA AGROECOLOGÍA](#)

[La agroecología y los territorios en disputa](#)
[La disputa por la agroecología](#)
[La apropiación de la agroecología](#)
[La agroecología política y los movimientos sociales](#)

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a Jun Borrás y demás editores de la serie *Cambios Agrarios y Estudios del Campesinado*, así como a la editorial Fernwood Publishing, por hacer posible la publicación de este pequeño volumen. También deseábamos agradecer a Clara Nicholls, Ivette Perfecto, Michel Pimbert y a un revisor anónimo por sus útiles comentarios y sugerencias al manuscrito.

Estamos muy agradecidos a la cohorte de agroecólog@s que, en conjunto, desde las filas de las y los agricultores campesinas e indígenas, de las y los científicos rebeldes y de los movimientos sociales, han creado la *agroecología* que describimos y defendemos en esta obra. De modo muy singular, queremos agradecer a La Vía Campesina, el movimiento social transnacional que hoy en día está proporcionando una visión y movilizándolo el liderazgo dentro el movimiento agroecológico, y que ha dejado bien patente que la agroecología y la reforma agraria son la piedra angular para construir la soberanía alimentaria.

Peter Rosset desea agradecer en particular a sus colegas de la academia y estudiantes de posgrado del Grupo de Investigación sobre la Masificación de la Agroecología de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) en Chiapas (México) por haber creado un ambiente ideal para propulsar nuestras reflexiones conceptuales colectivas sobre el escalamiento y la territorialización de la agroecología; a la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños de Cuba (ANAP) por dar muestra fehaciente y estimulante del paso de la agroecología a una escala mayor; a quienes son promotores zapatistas de la agroecología en Chiapas, que han demostrado la centralidad de la agroecología en la construcción de la autonomía; y al Movimiento de los Sin Tierra en Brasil (MST), que han identificado la agroecología como una estrategia clave para hacer frente al agronegocio y a la devastación del capitalismo extractivo en el campo. También desea agradecer al CAPES de Brasil por el puesto de profesor visitante que en parte sirvió para apoyar su trabajo en este volumen.¹

Miguel Altieri desea agradecer a las y los numerosos estudiantes y colegas de la Universidad de California en Berkeley y de muchas otras universidades, y a los miembros de la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), que le incitaron a ampliar su enfoque de la agroecología para incluir las dimensiones sociales, culturales y políticas en su investigación, docencia e incidencia. Transmite un agradecimiento muy especial a Clara Nicholls, colega y compañera, por su apoyo en tantas jornadas agroecológicas por todo el mundo.

Estamos muy en deuda con las numerosas campesinas y campesinos que en Latinoamérica y en otras partes del mundo cuidan de la tierra con sabiduría y destreza y que, mediante su ejemplo, nos muestran cómo la agroecología es la senda que conduce hacia sistemas diversos, productivos y resilientes.

¹ Profesor visitante del exterior, Proceso CAPES PVE-Edital 65/2004, n. 23038.010102/2019-34, en el Departamento de Geografía de la Universidad Federal de Ceará (UFC).

Prefacio de la editorial de la Serie

Agroecología: Ciencia y Política de Peter Rosset y Miguel Altieri es el séptimo volumen de la Serie de Cambios Agrarios y Estudios del Campesinado del ICAS.² El primer volumen fue *Dinámica de Clase y Transformación Agraria* de Henry Bernstein, seguido de *El Campesinado y el Arte de la Agricultura* de Jan Douwe van der Ploeg, *Regímenes Alimentarios y Cuestiones Agrarias* de Philip McMichael, *Medios de Vida Sostenible y Desarrollo Rural* de Ian Scoones, *Movimientos Agrarios Transnacionales: historia, organización y políticas de lucha* de Marc Edelman y Saturnino M. Borras Jr., y de *Cambio Agrario, Migración y Desarrollo* de Henry Veltmeyer y Raúl Delgado Wise. En su conjunto, estos siete volúmenes reafirman la importancia y la relevancia estratégica de aplicar una perspectiva analítica de la economía política agraria a los estudios agrarios, y marcan la pauta de relevancia política y rigurosidad científica para futuros volúmenes de la serie.

Una breve introducción a esta serie permitirá contextualizar el presente volumen de Rosset y Altieri en relación con el proyecto intelectual y político del ICAS.

La pobreza global sigue siendo hoy día un fenómeno significativamente rural: las tres cuartas partes de las personas pobres globales son población rural. Por lo tanto, el problema de la pobreza rural y el desafío multidimensional (económico, político, social, cultural, de género, medioambiental, etc.) que supone erradicarla, están en estrecha relación con la resistencia que ejercen las y los trabajadores rurales contra un sistema que continúa generando y reproduciendo esas condiciones de pobreza rural, así como con su lucha por unos medios de vida sostenibles. Centrarse en el desarrollo rural es por tanto fundamental a la hora de pensar el desarrollo. Esta focalización, sin embargo, no implica desvincular las problemáticas rurales de las urbanas. El desafío estriba en comprender mejor los nexos que existen entre ellas; en gran parte porque los caminos para salir de la pobreza rural que marcan las políticas neoliberales y la guerra contra la pobreza global iniciada y dirigida por las

instituciones financieras y de desarrollo dominantes llevan precisamente, en buena medida, a reemplazar las formas de pobreza rural por formas de pobreza urbana.

Los enfoques dominantes dentro de los estudios agrarios reciben generosa financiación, y por eso han logrado controlar la producción y publicación de investigaciones y estudios en el ámbito agrario. Muchas de las instituciones (como el Banco Mundial) que promueven esta filosofía han adquirido también la capacidad de producir y divulgar publicaciones muy accesibles, encaminadas a conformar las políticas, que están siendo diseminadas por todo el mundo. Quienes piensan de modo crítico en las instituciones académicas más destacadas son capaces de cuestionar esta visión dominante, pero, en general, dentro de los círculos académicos, cuyo alcance e impacto popular es limitado.

Sigue habiendo una laguna a la hora de responder a las necesidades del personal académico (docentes, investigadores, estudiantes), activistas y militantes de movimientos sociales, así como las de quienes implementan las políticas del desarrollo en el Sur Global y en el norte, en materia de publicaciones de estudios agrarios críticos que sean accesibles, de relevancia política, encaminados a políticas y, además de asequibles, científicamente rigurosos. Como respuesta a ello, el ICAS lanzó la presente serie. Se trataba de publicar “pequeños libros sobre el estado del arte” que explicasen una cuestión específica relativa al desarrollo y respondiesen a preguntas clave como estas: ¿cuáles son los principales problemas y debates sobre esta temática en particular, y quiénes son las y los investigadores/pensadores más destacados y las y los practicantes reales de las políticas? ¿Cómo se han ido desarrollando las posiciones actuales? ¿Cuáles podrían ser las trayectorias futuras? ¿Cuáles son los materiales de referencia? ¿Por qué y de qué manera es importante para el personal profesional de las ONGs, para activistas de los movimientos sociales, para las instituciones oficiales donantes y para las no gubernamentales de ayuda al desarrollo, para estudiantes, personal académico, investigadores y personas expertas en políticas, el comprometerse de modo crítico con los puntos principales explicitados en esta obra? Cada volumen combina el debate teórico con el debate sobre praxis

de las políticas con ejemplos empíricos de diferentes espacios nacionales y locales.

La serie estará disponible en numerosos idiomas aparte del español, comenzando con el inglés, chino, portugués, indonesio, tailandés, japonés, coreano, italiano y ruso. La versión china se edita en asociación con la Facultad de Humanidades y Desarrollo de la Universidad Agrícola de China en Pekín, coordinada por Ye Jingzhong; la edición española, con el Programa de Doctorado en Estudios del Desarrollo de la Universidad Autónoma de Zacatecas en México —coordinada por Raúl Delgado Wise—, EHNE Bizkaia en el País Vasco —coordinada por Alicia López de Munain Solar— y la Fundación Tierra en Bolivia —coordinada por Gonzalo Colque—; la edición portuguesa con la Universidad Estatal Paulista Presidente Prudente (UNESP) en Brasil —coordinada por Bernardo Mançano Fernandes— y la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) en Brasil —coordinada por Sergio Schneider—; la edición indonesia, con la Universidad de Gadjah Mada en Indonesia, coordinada por Laksmi Savitri; la edición tailandesa con el RCSD de la Universidad de Chiang Mai, coordinada por Chayan Vaddhanaphuti; la edición italiana coordinada por Alessandra Corrado de la Universidad de Calabria; la edición japonesa con la Universidad de Kioto, coordinada por Shuji Hisano de la Universidad de Kioto, Koichi Ikegami de la Universidad de Kinki y Sayaka-Funada-Classen; la edición coreana con el Instituto de Investigación Agrícola y Políticas Campesinas y coordinada por Wongkyu Song; y la edición rusa con la Academia Presidencial Rusa de Economía Nacional y Administración Pública (RANEP), coordinada por Teodor Shanin y Alexander Nikulin.

Viendo los objetivos de la Serie “Cambios Agrarios y Estudios del Campesinado”, puede comprenderse fácilmente por qué nos congratulamos de contar con el trabajo de Rosset y Altieri para nuestro séptimo volumen. Los primeros siete volúmenes encajan perfectamente en términos de temática, accesibilidad, relevancia y rigor. ¡Nos ilusiona pensar en el futuro brillante que aguarda a la serie! Por fin, hemos logrado lanzar el séptimo volumen con el apoyo financiero y la colaboración de la Fundación Rosa Luxemburgo y el Transnational Institute (TNI).

*Saturnino M. Borrás Jr., Ruth Hall, Christina Schiavoni,
Max Spoor y Henry Veltmeyer
Editores de la Serie ICAS*

2 Por sus siglas en inglés: Initiatives in Critical Agrarian Studies (ICAS): Iniciativas para Estudios Agrarios Críticos.