

Resistencia a la transición agroecológica en México

Resistance to Agroecological Transition in Mexico

Daniela Heredia Hernández*  <https://orcid.org/0000-0001-7138-2438>
María del Carmen Hernández Moreno**  <https://orcid.org/0000-0002-8439-4232>

Resumen

Objetivo: evidenciar el vacío teórico y epistemológico sobre la resistencia a la transición agroecológica y proponer un modelo para analizarla. Metodología: se realizó una amplia revisión en bases de datos de revistas indizadas, utilizando las siguientes palabras de búsqueda, tanto en español como en inglés: “resistencia” + “agroecología” + (“iniciativa”, “intervención”, “dificultad”). Resultados: se constató el nulo tratamiento del tema en la literatura científica y se propone un modelo de análisis multidimensional y multiescalar. Valor: incorporar el tema de la resistencia a la transición agroecológica al análisis y a las propuestas de esta y mostrar, en términos epistemológicos, la disputa en torno a dos diferentes paradigmas agroalimentarios. Limitaciones: el modelo de análisis propuesto requiere retroalimentación empírica mediante investigaciones de campo. Conclusión: reconocer la resistencia a la transición agroecológica abre paso al desarrollo y a la implementación de estrategias contrahegemónicas de efecto socioambiental positivo.

Palabras clave: resistencia; transición agroecológica; cooptación; corporativismo verde; soberanía alimentaria.

Abstract

Objective: to demonstrate the theoretical and epistemological gap about the resistance to the agroecological transition, and to propose a model for its analysis. Methodology: an extensive review was carried out in databases of indexed journals, using the following search words, both in Spanish and English: “resistance” + “agroecology”, + (“initiative”, “intervention”, “difficulty”). Results: the null treatment of the subject in the scientific literature is confirmed, and a multidimensional and multi-scale analysis model is proposed. Value: incorporating the subject of resistance to the agroecological transition into the analysis and into the proposals for it, and to show, in epistemological terms, the dispute around two different agri-food paradigms. Limitations: the proposed analysis model requires empirical feedback with field research. Conclusion: recognizing and identifying resistance to the agroecological transition opens the way for the development and implementation of counter-hegemonic strategies with greater socio-environmental impact.

Keywords: resistance; agroecological transition; cooptation; green-washing; food sovereignty.

Como citar: Heredia Hernández, D., y Hernández Moreno, M. C. (2022). Resistencia a la transición agroecológica en México. *región y sociedad*, 34, e1581. doi: 10.22198/rys2022/34/1581

*Autora para correspondencia. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Carretera Gustavo Enrique Astiazarán Rosas núm. 46, Col. La Victoria, C. P. 83304. Hermosillo, Sonora, México. Correo electrónico: danihher@gmail.com

**Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Carretera Gustavo Enrique Astiazarán Rosas, núm. 46, Col. La Victoria, C. P. 83304. Hermosillo, Sonora, México. Correo electrónico: mar@ciad.mx

Recibido: 29 de noviembre de 2021.

Aceptado: 3 de mayo de 2022.

Liberado: 27 de junio de 2022.



Esta obra está protegida bajo una Licencia
Creative Commons Atribución-No Comercial
4.0 Internacional.

Introducción

En México, así como en otras latitudes, hay un debate entre quienes están a favor del paradigma de la modernización agroalimentaria y quienes están a favor del paradigma de la soberanía alimentaria. En una pretensión de transitar hacia una sociedad agroalimentaria sustentable, el primero implica un modelo de agricultura intensiva, pero a la vez sustentable, conocido como corporativismo verde o *green washing* (Duncan, 2015; Kumar et al., 2017; McMichael, 2018; Swaffield, 2017), mientras que el segundo se fundamenta en los principios agroecológicos (McMichael, 2014) como motor de permanencia y de innovaciones en favor de la inclusión social y del desarrollo rural.

A partir de 2021, con base en las propuestas gubernamentales en pro de una agricultura sustentable, como lo demuestra el impulso de diversos programas de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y de la Secretaría del Bienestar en México (La Jornada, 2021), se ha vivido un *boom* de iniciativas en beneficio de la agroecología, esfuerzos que podrían terminar en el fracaso porque no se está considerando la resistencia a la transición agroecológica presente en la práctica cotidiana de una agricultura cuyos principios fundamentales se centran en el paradigma de la modernización agroalimentaria. Por otra parte, diversos sectores tecno-científicos defienden todavía los procesos agroindustriales propios de la revolución verde (Tilzey, 2021), de ahí la necesidad de poner en evidencia dicha resistencia y de analizar los factores que la reproducen.

La presente investigación, si bien contempla una revisión de la literatura sobre el tema de la resistencia a la transición agroecológica en México, tuvo un detonador empírico que justifica la propuesta teórico-epistemológica que en ella se ofrece. El objetivo inicial era realizar una investigación participativa para promover la apropiación de prácticas agroecológicas en una comunidad rural de la región noroeste de México,¹ cuna de la revolución verde en 1943 (Hewitt de Alcántara, 1982). El ejercicio se llevó a cabo a través de la observación participante, de conversaciones casuales, de la búsqueda de experiencias, de iniciativas sobre el tema y de la oferta académica en dicha región. Tras esa búsqueda se constató el desconocimiento, e incluso la desvalorización, de la agroecología por parte de campesinos; también la ausencia de esta en el currículum de las instituciones académicas y en las agendas de las organizaciones de la sociedad civil. Un contexto al que aquí se denomina desierto agroecológico.²

Como paso siguiente, se hizo una amplia revisión bibliográfica sobre el tema en cuestión y se concluyó que había que proponer un marco conceptual y analítico para estudiarlo, en el cual se adaptaran diferentes teorías que explicaran la relación del ser humano con la naturaleza (Clausen, Clark y Longo, 2015; Krausmann y Langthaler, 2019; Leff, 2003; Seshia, 2018). También se conclu-

1 El noroeste de México comprende los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa.

2 Hay que precisar que cuando se inició esta investigación, los programas agroecológicos del gobierno federal –por ejemplo, Producción para el Bienestar de SADER y Sembrando Vida de la Secretaría de Bienestar– apenas arrancaban en la región noroeste de México, en particular en el municipio de Sinaloa, que pertenece al estado del mismo nombre, de donde se obtuvo el antecedente empírico para realizar este trabajo. De ahí que pareciese importante publicar los hallazgos en materia de resistencia a la transición agroecológica.

yó que era necesario tener presente la confrontación entre el paradigma de la modernización agroalimentaria y el paradigma de la soberanía alimentaria (Campbell, 2009; McMichael, 2013), además del concepto de ruptura metabólica (Altieri y Toledo, 2011; Castells, 1998; Goodman, 1999; Toledo, 1999).

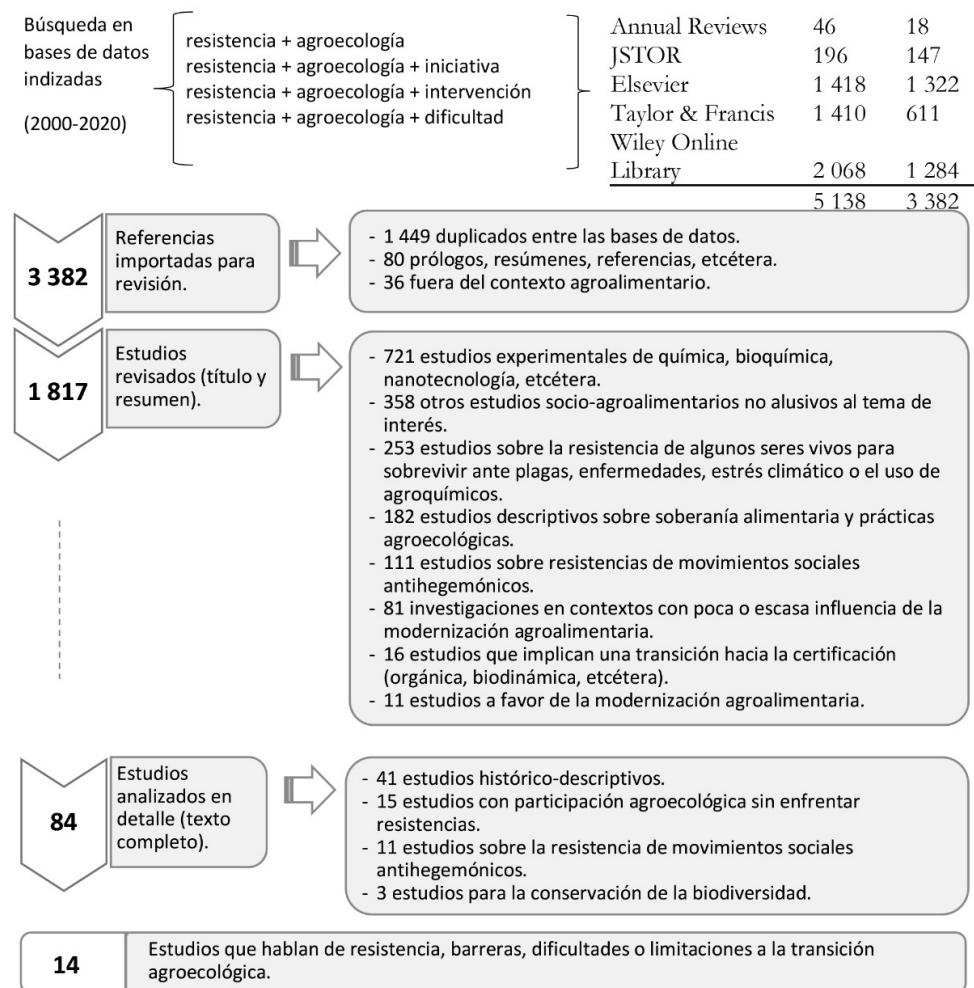
Como resultado principal, se propuso un modelo multidimensional para identificar y analizar la resistencia a la transición agroecológica en la práctica de la gestión agroalimentaria en tres escalas espaciales: nacional, regional y comunitaria. Las dimensiones que se analizan son la dimensión política, la dimensión socioprodutiva y la dimensión de la generación y difusión de conocimiento, que son las tres áreas de acción de la agroecología. Esta herramienta pretende contribuir al análisis y a la clarificación de los estudios empíricos sobre la complejidad de los elementos que entran en juego en la confrontación entre los dos paradigmas.

El texto está organizado de la siguiente manera. El punto de partida es la descripción del proceso metodológico que se utilizó para la revisión de la literatura. Luego se presentan cuatro apartados en los que se exponen los resultados de dicha revisión. En el primero se intenta comprender el contexto agroalimentario, donde los respectivos paradigmas de la modernización agroalimentaria y de la soberanía alimentaria se disputan el cambio de régimen agroalimentario. En el segundo se muestran las razones por las cuales la agroecología debe mantener su contrahegemonía frente a los diferentes intentos de cooptación por parte del llamado corporativismo verde. En el tercero se discute el tema de la resistencia a la transición agroecológica. En el cuarto se explica de forma gráfica el modelo de análisis de dicha resistencia, considerando las discusiones ya expuestas. El texto finaliza con un apartado de conclusiones que incluye importantes consideraciones para la redefinición del actual régimen agroalimentario.

Metodología

Los insumos para este artículo provienen de la revisión de la literatura sobre la resistencia a la transición agroecológica. Se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos y de divulgación en las bases de datos indizadas: Annual Reviews, JSTOR, Elsevier, Taylor and Francis y Wiley Online, utilizando las siguientes palabras de búsqueda, tanto en español como en inglés: “resistencia” + “agroecología” + (“iniciativa”, “intervención”, “dificultad”). Como se aprecia en la figura 1, se descartaron aquellas publicaciones que se refieren al término “resistencia” como la resiliencia de pueblos originarios, la capacidad física y biológica de algunos seres vivos para sobrevivir ante inclemencias climatológicas o amenazas de sustancias bioquímicas (Holt-Giménez, 2002; López-Castillo et al., 2018).

Figura 1. Revisión de la literatura sobre la resistencia a la transición agroecológica



Fuente: elaboración propia.

Sistema agroalimentario del siglo XXI. Un escenario en disputa

Una vez puesto en evidencia el vacío teórico y conceptual sobre el tema de la resistencia a la transición agroecológica en un contexto agroalimentario donde se gesta una gran cantidad de propuestas nacionales e internacionales hacia una transición agroecológica —aunque todavía dominado por el paradigma de la modernización agroalimentaria, también conocido como paradigma agroalimentario industrializado, neoliberal, globalizado (Tilzey, 2021) o agricultura convencional (Le Coq et al., 2020)—, el mayor riesgo es caer en escenarios perfilados por el corporativismo verde.

Algunos autores reconocen, en sus respectivas críticas de cooptación e institucionalización, la apertura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) hacia el diálogo agroecológico a partir de las diferentes conferencias sobre el tema que se pronunciaron entre 2014 y 2018 (FAO, 2018; Giraldo y Rosset, 2016; Loconto y Fouilleux, 2019). En tanto, en México, el propio sector gubernamental ha adoptado un discurso agroecológico (“acompañamiento técnico”, “agroecología”, “arraigo local” e incluso “transición agroecológica”) a través de programas de apoyo agroalimentario, como Sembrando Vida y Producción para el Bienestar, cuyos objetivos son fortalecer la economía familiar, combatir la degradación medioambiental y re establecer el tejido social (Diario Oficial de la Federación, 2020). Así mismo, en 2020 la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó una primera agenda de transición ambiental y ecológica para México que implica una interconexión socioambiental de políticas, movimientos sociales, pueblos indígenas, campesinos, ciencia y empresariado, para lograr un adecuado manejo forestal, una producción agroecológica y pesquera responsable, sin agroquímicos, y la preservación de semillas nativas (SEMARNAT, 2020).

McMichael (2014) señala que la confrontación entre los paradigmas en cuestión constituye un binomio desigual en el que la agroecología y la soberanía alimentaria representan un “pequeño pero importante nuevo conjunto de contra-lógicas” opuestas al régimen agroalimentario industrializado. Es decir, que, aunque se reconoce ya la agroecología como una alternativa viable y posible, la hegemonía del actual régimen agroalimentario se prepara para evolucionar hacia un corporativismo verde que, como contraparte de ella, camina a pasos gigantes debido a su gran alcance en términos ideológicos y de mercado, clamando por la sustentabilidad y cooptando conceptos agroecológicos para incorporarlos al discurso agroindustrial.

Rupturas metabólicas y respuestas agroecológicas contrahegemónicas

En México y en el mundo, la agroecología no es un tema nuevo. Gran avance ha de reconocerse en diversas iniciativas y movimientos sociales que plantean recuperar el patrimonio biocultural, los saberes y los derechos de los pueblos, con una propuesta capaz de satisfacer la demanda de alimentos sanos y nutritivos para todos (Ávila y Vázquez, 2012), fortalecer la economía y re establecer el

tejido social mediante la autoorganización local y la ayuda de redes o circuitos cortos de comercialización (Saquet, 2018).

En la exigencia de sustentabilidad, el actual régimen agroalimentario industrializado ya está proponiendo, a través del corporativismo verde, diversas formas de transición hacia esquemas de producción más armónicos con el medio ambiente, cuyo objetivo es la intensificación sustentable de ese régimen. Dichos esquemas hacen más eficientes los recursos utilizados en los procesos de agroindustrialización, de exportación y extractivistas que continúan agotando la capacidad de la tierra, del agua y del aire indispensable para la vida de las presentes y futuras generaciones. Esta situación confronta el balance ecológico de las comunidades y repercute en tensiones culturales cuando se hace hincapié en la maximización de la ganancia económica, la comodidad, el oscurecimiento de los orígenes agroalimentarios y la reducción laboral, lo cual, según McMichael (2017), podría conducir a una nueva crisis civilizatoria global.

Sin embargo, la agroecología, por ser una innovación radical que busca disrupir el sistema agroalimentario industrializado y promover mecanismos de reflexividad, constituye una crítica social ante la tendencia modernizante, sobre todo a través de las propuestas que incluyen la recuperación de ideas, prácticas y tecnologías agroalimentarias ancestrales (Zagata, Sutherland, Hrabák y Lostak, 2020) revalorando la “memoria biocultural” con especificidad local (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

Toda una estructura política, socioeconómica y cultural reproduce y actualiza la hegemonía agroindustrial a través de prácticas de producción basadas en el paradigma de la modernización agroalimentaria que anula, o cuando menos disminuye, la apropiación de prácticas agroecológicas. Hay una prolongada e intensa exposición sociocultural a las prácticas de producción y de consumo propias del sistema agroalimentario industrializado (Gómez y Almaraz, 2011), a pesar de que desde 1970 se empezaron a manifestar las consecuencias económicas, sociales y ambientales de la revolución verde con el disparo de los precios de los alimentos, el desarraigo rural y la reducción de la agrobiodiversidad (Gliessman, 2013), situación que se agudizó luego de la crisis alimentaria de 2008 y 2009 (Rubio, 2013).

Le ha tomado ochenta años a la academia internacional reconocer que fue en México donde se originó la revolución verde (Harwood, 2020): el planteamiento inicial, el desenvolvimiento y las consecuencias, pero, sobre todo, el contexto regional de donde parte. Y es que, tal como explica Harwood (2020), aunque en su momento aumentaron de forma sustancial los rendimientos agrícolas (Hewitt de Alcántara, 1982), las condiciones económicas y nutricionales de la población rural mexicana no mejoraron: sus resultados difieren de los resultados positivos de la modernización agroalimentaria en el contexto asiático (Harwood, 2020).

En términos generales, el sistema agroalimentario industrializado ha producido varias rupturas metabólicas que atentan contra el funcionamiento y la coexistencia del ser humano con la naturaleza (Krausmann y Langthaler, 2019). La primera ruptura consiste en la reducción de la naturaleza a un factor más de la producción, o sea, un recurso natural disponible para ser explotado y abstraído de sus fundamentos sociales (Goodman, 1999), mientras que anterior

a la revolución verde y a la expansión global del capitalismo, muchas prácticas agroalimentarias todavía consideraban un acercamiento respetuoso a la naturaleza: tenían en cuenta, por ejemplo, los ciclos bioquímicos del suelo y biofísicos del agua y los ciclos de los movimientos astrales (Moore, 2000). La segunda ruptura metabólica consiste en la perturbación del metabolismo ecológico de las regiones debido a la pérdida de biodiversidad, lo que repercute en el funcionamiento equilibrado de los ciclos de nutrientes de la tierra, las plantas y los animales que intervienen en cada uno de los grupos funcionales ecológicos (Sarandon, 2009). La tercera ruptura metabólica se refiere al distanciamiento entre el consumidor y el productor, la cual implica el desconocimiento de los orígenes y del destino final de los alimentos (Campbell, 2009; Goodman, 1999). Una cuarta ruptura metabólica consiste en la pérdida de diversidad cultural a causa de la homogenización de las prácticas agroalimentarias, del consumismo, de la inmediatez y de la desvalorización de los saberes ancestrales y de las capacidades de autogestión comunitaria (Hersch, 2011; Pengue, 2009; Rojas, 2009; Seshia, 2018; Shiva, 2006).

En suma, como Krausman y Langthaler (2019) señalan, los cambios de régimen están muy relacionados con los cambios en el metabolismo energético de las sociedades, con el agotamiento del sustrato natural de la producción agrícola y con la crisis agroecológica. Por lo tanto, los regímenes alimentarios no solo reflejan cambios en las relaciones de poder en el sistema mundial, sino también en la relación entre la sociedad y la naturaleza.

Transición agroecológica: discusión conceptual y momentos de resistencia

Más allá de modificar los métodos y las prácticas agroalimentarias, una transición agroecológica implica un cambio de paradigma a nivel individual hacia un estilo de vida más consistente con la naturaleza, que supere la sociedad de consumo y se aproxime a una sociedad de “prosumo”, es decir, donde el productor y el consumidor mantengan una relación de reciprocidad (Fonte, 2013). La transición agroecológica también implica un cambio de régimen agroalimentario a escala global, para lo cual surge un incontable número de desafíos, retos y obstáculos que este artículo considera formas de resistencia a dicha transición y que se manifiestan en el ámbito de las políticas públicas, en la promoción e implementación de programas de apoyo y financiamiento a la producción y al consumo agroalimentario; en el ámbito socio-productivo, en términos económicos y culturales; y en el ámbito de la generación y difusión del conocimiento, en términos institucionales y académicos. Así, la resistencia de que se trata se fundamenta en los ideales de desarrollo de quienes hacen gobierno, de quienes producen alimentos y de quienes gestionan y difunden el conocimiento agroalimentario, y es impulsada, incluso fortalecida, a través de múltiples mecanismos que respaldan el sistema agroalimentario industrializado (Giraldo y Rosset, 2018; McMichael, 2013).

Una transición agroecológica, si bien es capaz de reemplazar de forma gradual las prácticas del régimen agroalimentario industrializado, según Rossi y

Bocci (2018) puede ser radical, socio-técnica o domesticada: radical, si propone hacer un giro de todos los engranes del sistema agroalimentario a tal grado que lo transforme en algo por entero diferente; socio-técnica, si solo ciertas prácticas evolucionan para adaptarse a los nuevos requerimientos administrativos y de logística, aunque regidas bajo los mismos principios de producción y consumo del régimen agroalimentario anterior; y domesticada, si se retoma la propuesta agroecológica para modificarla según convenga en términos económicos, políticos o sociales en favor del actual régimen hegemónico, a veces con el respaldo de instancias regulatorias a cargo del diseño y de la difusión de políticas públicas en las esferas nacional e internacional (Giraldo y Rosset, 2018; McMichael, 2005).

Como innovación radical, la transición agroecológica se enfrenta a una resistencia proveniente de intereses particulares o colectivos que dificultan el acceso de esta al financiamiento, al mercado y a la difusión, resistencia que, según Ingram (2018), implica una contienda contra dicha transición que dificulta los procesos del cambio socio-técnico del sistema agroalimentario, limita la difusión de ideas radicales dentro del régimen agroalimentario hegemónico y la creación de redes de aprendizaje. Esta resistencia se extiende a lo que Granovetter (2005) observa: una exclusión de la participación social, productiva y comercial, que es lo que le sucede a los emprendedores que se aventuran a la transición agroecológica haciéndole frente a la hegemonía del régimen agroalimentario industrializado.

Ahora bien, en términos lingüísticos, la palabra “resistencia” proviene del latín *resistentia*, que significa que un agente o actor se mantiene firme y persistente en una reiterada oposición (RAE, 2014), de modo que se manifiesta en contra de que sucedan ciertos cambios o innovaciones en un sistema predeterminado. A partir de esta definición, se entiende que la expresión de resistencia es ambivalente según el contexto agroalimentario predominante.

Por un lado, se ha escrito bastante sobre la resistencia a favor de la agroecología, textos que se refieren a la lucha contrahegemónica de campesinas y campesinos de diversas regiones del mundo, para defender su agua, su tierra y su cultura alimentaria frente al sistema agroalimentario globalizado o hegemónico (Dutta, 2012; Gандарilla, 2012; Labigalini, Saquet y Oliveira, 2017; McMichael, 2005; Monjane y Bruna, 2020; Rodríguez, Pini y Baker, 2016; Tilzey, 2021; Rabello, Concheiro y Thomaz, 2018). Pero, por otro lado, poca atención ha recibido el estudio de la resistencia a la que se enfrentan las iniciativas de transición agroecológica, sobre todo en regiones donde prevalece la hegemonía del paradigma de la modernización agroalimentaria.

Para atender este vacío teórico y analítico, en este artículo se presta atención a la resistencia a la transición agroecológica que surge de la ideología y de la práctica a favor de la continuación hegemónica del sistema agroalimentario industrializado. Esta resistencia refleja intereses políticos, económicos y culturales promovidos por corporaciones agroalimentarias globalizadas con fuerte presencia en el país, así como por la tendencia de los campesinos y las campesinas del noroeste de México a rechazar el conocimiento ancestral o antiguo para acercarse lo más posible a su ideal de “agricultores modernos”, integrados

a un sistema agroalimentario industrializado, perteneciente a un mundo “civilizado”, que dicta el qué, el cómo y el cuándo producir; también qué alimentos hay que consumir, cómo y cuándo.

Así mismo, por parte del institucionalismo científico, se desacredita el conocimiento local o saber ancestral, y las investigaciones que se realizan a nivel comunitario carecen por lo general de pertinencia social y apego al contexto sociopolítico de las comunidades rurales (Ferguson et al., 2009). Se mantiene la idea del “extensionismo rural”, según la cual un profesional transfiere, de manera jerárquica y vertical, conocimiento técnico a los campesinos, como si ellos y ellas fuesen inferiores y necesitasen ser llevados de la mano (Chonchol, 2005). En cambio, la agroecología propicia relaciones horizontales de intercambio de saberes y es sensible a los antecedentes y al contexto histórico comunitario (Meek, 2016).

La adopción de prácticas agroecológicas (Meek, 2016) y la resistencia a la transición agroecológica tienen que ver con la cultura política de los actores sociales y con las diferencias culturales de sus significados y prácticas que entran en conflicto; es decir, que la adopción o la resistencia a las iniciativas y prácticas pertenecientes al paradigma de la soberanía alimentaria se expresa en factores simbólicos, políticos y económicos de los diferentes actores sociales dentro del sistema agroalimentario en México.

La agroecología y la soberanía alimentaria en contextos dominados por la modernización agroalimentaria tendrían que iniciar por identificar e intervenir la resistencia a la transición agroecológica para que a la vez que esta vaya desapareciendo, se vaya también incrementando la apropiación de conceptos y prácticas agroecológicas, reconociendo primero los saberes ancestrales localizados y, en segundo término, revalorando la transmisión generacional de este conocimiento.

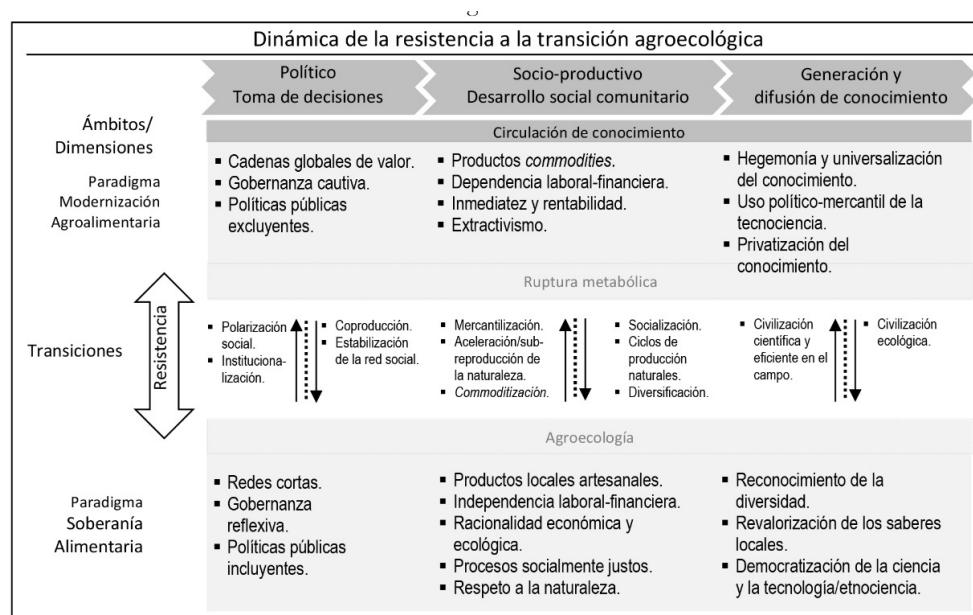
Modelo para analizar la resistencia a la transición agroecológica en el marco de dos paradigmas agroalimentarios en disputa

El modelo de análisis de la resistencia a la transición agroecológica que aquí se presenta, permite la comprensión del antagonismo de los procesos de transición que plantean tanto el paradigma de la soberanía alimentaria como el paradigma de la modernización agroalimentaria, y ubica, según el ámbito y la escala de acción, la reproducción de dicha resistencia. El modelo se realizó con base en la información obtenida a partir de la revisión bibliográfica, y puede aplicarse a las diversas realidades culturales de otros contextos de América Latina y del mundo que no disten mucho entre sí —aunque con diferentes actores y en diferentes momentos— si se comparan las rupturas metabólicas entre la producción y el consumo de alimentos, la pérdida de diversidad biológica y cultural, y, en última instancia, la ruptura entre la sociedad y la naturaleza.

A partir de la triada conceptual que define la agroecología como ciencia, práctica y movimiento social (Loconto y Fouilleux, 2019), así como por la importancia de la circulación de conocimiento (diálogo de saberes) en los ámbitos institucional, público y académico (Altieri y Nicholls, 2013; Sarandon, 2021), se

establecen tres grandes dimensiones de análisis de la resistencia a la transición agroecológica: 1) política pública, 2) socio-productiva y 3) generación y difusión de conocimiento. Cada una está desagregada de forma esquemática en una serie de indicadores que permiten categorizar las dinámicas socio-territoriales que acompañan los procesos de transición agroalimentarios. Estas dimensiones encabezan el modelo de análisis en lo horizontal para formar una matriz conceptual, al contemplar en el eje vertical las tensiones estructurales entre ambos paradigmas —modernización agroalimentaria y soberanía alimentaria—, así como las implicaciones transitorias entre ellos, como se muestra en la figura 2. Además, para asimilar el carácter multiescalar de la resistencia a la transición agroecológica —y mostrar la heterogeneidad de sus dinámicas espaciales— se contemplan tres escalas de análisis: comunitaria, regional y nacional.

Figura 2. Modelo de análisis de la resistencia a la transición agroecológica en la dinámica de los sistemas agroalimentarios



Fuente: elaboración propia con base en Calle-Collado, Soler-Montiel y Vara-Sánchez (2012); Campbell (2009); Duncan (2015); Gereffi (2020); Gereffi, Lee y Christian (2009); Loconto y Fouilleux (2019); McMichael (2018); Ollivier et al. (2018); Saquet y Meira (2017); Sevilla y Woodgate (2013).

Más en detalle, el modelo de análisis expresa los factores característicos específicos para cada paradigma y lo que implicaría una transición en cada una de las tres dimensiones, y deja en claro que cualquier ajuste en términos políticos, prácticos o de gestión de conocimiento que refuerce el paradigma de la modernización agroalimentaria, está a su vez aumentando las rupturas metabólicas antes mencionadas. En cambio, la agroecología es el soporte que se requiere para que estos ajustes favorezcan la apropiación del paradigma de soberanía alimentaria. En el entrecruzamiento de tendencias, la transición de un paradigma a otro se reconoce como punto de inflexión para cada proceso en cada encuadre.

En particular, en la dimensión política, los movimientos sociales se enfrentan a las estructuras de poder establecidas por el régimen agroalimentario hegemónico (Maase, 2017). En este sentido, una transición hacia el paradigma de la soberanía alimentaria requiere la co-producción del conocimiento agroecológico entre productores, consumidores e investigadores, entre otros actores (Loconto y Fouilleux, 2019), y una estabilización de la red social que permita, al margen del régimen dominante, la creación de nichos innovadores que mantengan redes de confianza y cooperación. En cambio, la transición hacia el paradigma de la modernización agroalimentaria —a través de la apertura de nuevas tierras para el cultivo de biocombustibles, por ejemplo—, en términos políticos ha conllevado una institucionalización y una polarización social que desde la revolución verde crea tensiones, diferencias, e incertidumbre económica para las comunidades, las regiones y los países (McMichael, 2017).

Además, en el afán de alcanzar el desarrollo y la competitividad, las cadenas de valor globalizadas han cobrado mayor importancia como estrategia internacional de mercado, producción y empleo, lo cual supone la estandarización de los procesos y una reconfiguración organizacional para la coordinación, la gobernanza y el poder dentro de la cadena (Gereffi, 2020) que ha desbalanceado el valor de uso de los productos conforme a intereses corporativos, que no son equitativos en términos sociales para quienes asumen el mayor esfuerzo laboral y el mayor riesgo de inversión (campesinos y campesinas), situación que contrasta con las redes o circuitos cortos que promueve la soberanía alimentaria (Renting, Marsden y Banks, 2003; Saquet y Meira, 2017). En dichos circuitos, la proximidad entre productores y consumidores permite a ambos conocer los procesos de producción, de transformación y de consumo, como también empoderarse de la toma de decisiones sobre lo que se lleva a cultivar y lo que se lleva a la mesa para consumo.

En general, desde la dimensión política, la resistencia a la transición agroecológica se expresa en el tipo de gobernanza. La gobernanza reflexiva (no cautiva) actúa a favor de la soberanía alimentaria. Reconoce la existencia de múltiples perspectivas, expectativas, dinámicas de poder y estrategias que participan en la formulación de objetivos comunes y rechaza la unicidad en las formas y estrategias para resolver un problema (Duncan, 2015; Shiva, 2006). Este tipo de gobernanza rechaza también la dependencia externa y las relaciones de poder asimétricas y de subordinación, prototipos que prevalecen en las cadenas de valor globalizadas (Gereffi et al., 2009).

En la dimensión socio-productiva, la resistencia a la transición agroecológica tiene lugar en la desestructuración práctica de las actividades sociales y productivas de los diferentes actores en el sistema agroalimentario, ya que la práctica se incorpora de forma metabólica en la identidad individual y colectiva, en un marco de factores impregnados en las actitudes, valores e incentivos que permiten que las prácticas se vuelvan hábitos (Fonte, 2013). Con base en una estructura funcional o material, se contemplan los cambios de actividad física y económica y el uso de tecnologías, y con base en una estructura socio-cultural o inmaterial se otorga un valor, una función y una utilidad a las cosas. También se definen los decires, los haceres, las normas, las creencias, los roles sociales y las costumbres culturales (Fonte, 2013). Así, la migración, el extractivismo, el consumismo, la inmediatez, la mercantilización y la comoditización de la producción de alimentos de manera acelerada, rebasando los límites de la naturaleza, son hábitos arraigados en la identidad cultural y configuran la resistencia a la transición agroecológica. Por el contrario, la agroecología promueve el arraigo local de la población joven creando y valorando los vínculos locales (Saquet y Meira, 2017), fortaleciendo la diversidad productiva con racionalidad económica y ecológica (Altieri y Nicholls, 2012; Toledo y Barrera-Bassols, 2008), con procesos justos en términos sociales y con equidad de género y respeto a la naturaleza.

En la dimensión de la generación y de la difusión de conocimiento, la confrontación entre los paradigmas agroalimentarios suscita una verdadera ruptura epistemológica. Una transición hacia el paradigma de la soberanía alimentaria promueve relaciones horizontales en un diálogo de saberes y reconoce la importancia de la diversidad no solo productiva, sino también social y cultural, que integre la participación familiar y comunitaria en cada eslabón de la cadena productiva y comercial, haciendo público y no privado el conocimiento sobre el uso de la tierra, la semilla, el agua y demás elementos necesarios para hacer valer el derecho fundamental del ser humano a una alimentación sana y accesible para todos.

La oposición entre el paradigma de la modernización agroalimentaria y el paradigma de la soberanía alimentaria implica una confrontación entre la tecno-ciencia y la etnociencia (Barrera-Bassols, Astier, Orozco y Boege-Schmidt, 2009). En las estructuras de poder dominadas por el corporativismo agroalimentario, la tecnología y el conocimiento científico se utilizan de manera política más allá de las repercusiones sociales, y “todo”, en palabras de Barrera-Bassols et al. (2009), se percibe en términos técnicos, en un intento por controlar la naturaleza, mientras que con el paradigma de la soberanía alimentaria se democratizan ciencia y tecnología a favor de su aplicación en el campo agroecológico, un conocimiento que se hace con la gente y que invita a una transformación personal y colectiva en ruta hacia una nueva epopeya posmoderna (Esteva y Prakash, 2014).

En este sentido, mientras que el paradigma de la soberanía alimentaria propone una civilización ecológica (Esteva y Prakash, 2014) para reconciliar la sociedad con la naturaleza, lograr una producción de alimentos más sana, cimentada en estructuras sociales más justas (Fell, 2019; Loconto y Fouilleux, 2019),

el paradigma de la modernización agroalimentaria le apuesta a una civilización sustentable, científica y eficiente pero con la misma racionalidad —maximización de la ganancia— que le diera origen casi ocho décadas atrás (Giraldo y Rosset, 2018; McMichael, 2013; Sevilla y Woodgate, 2013).

Conclusiones

No hay punto de comparación entre los recursos desplegados para la transición agroecológica y los que emplea el sistema agroalimentario industrializado. Es evidente que la soberanía alimentaria supone un paradigma contrahegemónico en construcción que se ha convertido en la nueva tensión que está obligando al actual sistema agroalimentario a ceder, reconociendo la importancia de transitar a esquemas de producción y consumo más amigables con la naturaleza. En este sentido, también lo obliga a reestructurarse y reinventarse. Sin embargo, no está ocurriendo en realidad una transformación legítima en términos agroecológicos; más bien están quedando explícitos diversos intentos de cooptación de conceptos, de discursos y de ciertas prácticas para convertirlos en un nicho más de acumulación de capital, que se conoce como “corporativismo verde”.

Para atender los retos del desarrollo rural del siglo XXI en medio de un potente bombardeo agroecológico que amenaza con cooptar la agroecología y convertirla en “corporativismo verde”, es preciso que esta mantenga su sentido contrahegemónico, vinculado siempre al paradigma de la soberanía alimentaria, que propone, además de una producción agroecológica y el replanteamiento de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, la reestructuración del actual orden alimentario, ubicando en el centro a las millones de familias campesinas —que han sido excluidas de forma sistemática— y a los consumidores en calidad de ciudadanos a través de multiplicidad de mecanismos de intercambio, entre los que sobresalen los circuitos cortos de comercialización.

Ello requiere una deconstrucción del discurso ideológico y científico sobre el desarrollo rural, que supone la tecnificación del factor tierra-naturaleza y la modernización sociocultural, poniendo de manifiesto los ideales que en términos educativos y culturales han ido forjando la identidad de una comunidad, de una región o de un país, identidad que se arraiga en la práctica y que se expresa en las diferentes formas de resistencia a las que se refiere este artículo.

En la redefinición del actual régimen agroalimentario, el momento no podría ser más oportuno para el reconocimiento, el análisis y la intervención de la resistencia a la transición agroecológica, antes del diseño y de la implementación de iniciativas de participación agroecológica. Hay que contribuir con un mecanismo de intervención sociopolítico adecuado para el aprendizaje social que tienda a una gobernanza reflexiva, así como para la producción, valoración y estabilización de un conocimiento integrador, inclusivo y multidisciplinario, sobre todo en momentos en los que se propaga un conglomerado de iniciativas agroecológicas que poco o nada tienen en cuenta los contextos regionales ni el carácter sociohistórico y cultural de las comunidades rurales en las que habrán de ser instrumentadas. Con más razón si lo que se pretende con tales propues-

tas es una reparación profunda de las rupturas metabólicas entre el campo y la ciudad, entre el ser humano y la naturaleza y entre las interacciones sociales para la producción y el consumo de alimentos sanos, para la construcción de nuevos escenarios agroalimentarios más justos en términos sociales y más armonizados con la naturaleza.

Referencias

- Altieri, M. A., y Nicholls, C. I. (2013). The adaptation and mitigation potential of traditional agriculture in a changing climate. *Climatic Change*, 140(1), 33-45. doi: <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0909-y>
- Altieri, M. A., y Nicholls, C. I. (2012). Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. *Agroecología*, 7(2), 65-83. Recuperado de <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/182861>
- Altieri, M. A., y Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *The Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587-612. doi: <https://doi.org/10.1080/03066150.2011.582947>
- Ávila, A., y Vázquez, L. D. (2012). *Patrimonio biocultural, saberes y derechos de los pueblos originarios*. San Cristóbal de Las Casas: Universidad Intercultural de Chiapas, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Programa de Mejoramiento del Profesorado e Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI).
- Barrera-Bassols, N., Astier, M., Orozco, Q., y Boege, E. (2009). Saberes locales y defensa de la agrobiodiversidad. En S. Álvarez (ed.), *Convivir para perdurar: conflictos ecosociales y sabidurías ecológicas* (pp. 289-307). Barcelona: Icaria Editorial.
- Calle-Collado, Á., Soler-Montiel, M., y Vara-Sánchez, I. (2012). La desafección al sistema agroalimentario: ciudadanía y redes sociales. *INTERFACE*, 4(2), 459-489.
- Campbell, H. (2009). Breaking new ground in food regime theory: corporate environmentalism, ecological feedbacks and the “food from somewhere” regime? *Agriculture and Human Values*, 26(4), 309-319. doi: <https://doi.org/10.1007/s10460-009-9215-8>
- Castells, M. (1998). El Reverdecimiento del Yo: El Movimiento Ecologista. En M. Castells, *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, Vol. 2 (pp. 135-158). Madrid: Alianza Editorial.
- Chonchol, J. (2005). Preface to “Extension or Communication”. En P. Freire, *Education for Critical Consciousness* (pp. 79-83). Londres y Nueva York: Continuum.
- Clausen, R., Clark, B., y Longo, S. B. (2015). Metabolic rifts and restoration: agricultural crises and the potential of Cuba’s organic, socialist approach to food production. *World Review of Political Economy*, 6(1), 4-32. doi: <https://doi.org/10.13169/worlrevipoliecon.6.1.0004>

- Le Coq, J.-F., Sabourin, É., Bonin, M., Gresh, S. F., Marzin, J., Niederle, P., Patrouilleau, M. M., y Vasquez, L. (2020). Public policy support for agroecology in Latin America: Lessons and perspectives. *Global Journal of Ecology*, 5(1), 129-138. doi: <https://doi.org/10.17352/gje.000032>
- Diario Oficial de la Federación. (2020). Acuerdo por el que se emiten las reglas de operación del programa Sembrando Vida. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608917&fecha=28/12/2020
- Duncan, J. (2015). “Greening” global food governance. *Canadian Food Studies y La Revue Canadienne des Études Sur l’Alimentation*, 2(2), 335. doi: <https://doi.org/10.15353/cfs-rcea.v2i2.104>
- Dutta, M. J. (2012). Voices of resistance: resistance, development and social change. En M. J. Dutta, *Voices of Resistance: Communication and social Change* (pp. 229-274). West Lafayette: Purdue University Press.
- Esteva, G., y Prakash, M. S. (2014). *Grassroots Postmodernism: Remaking the Soil of Cultures*. Londres y Nueva York: Zed Books.
- Fell, H.-J. (2019). *Civilización ecológica, el Gran Proyecto de China*. Pressenza. International Press Agency. Recuperado de <https://www.pressenza.com/es/2019/11/civilizacion-ecologica-el-gran-proyecto-de-china/>
- Ferguson, B. G., Morales, H., González, A., Íñiguez, F. de J., Martínez, M. E., McAfee, K., Nigh, R., Perfecto, I., Philpott, S. M., Soto, L., Vandermeer, J., Vidal, R. M., Ávila, L. E., Bernardino, H., y Real-Pozo, R. (2009). Bosques, agricultura y sociedad: cultivando nuevas alianzas. En M. A. Altieri (ed.), *Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones* (pp. 181-204). Medellín: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA).
- Fonte, M. (2013). Food consumption as social practice: solidarity purchasing groups in Rome, Italy. *Journal of Rural Studies* (32), 230-239. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2013.07.003>
- Gandarilla, J. G. (2012). Para un conocimiento alternativo de las alternativas: a propósito de Boaventura de Sousa Santos. En A. Ávila y L. D. Vázquez (eds.), *Patrimonio biocultural, saberes y derechos de los pueblos originarios* (pp. 27-52). San Cristóbal de las Casas: Universidad Intercultural de Chiapas, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Gereffi, G. (2020). Global value chains, development, and emerging economies. En P. Lund-Thomsen, M. Wedelboe, y A. Lindgreen (eds.), *Business and Development Studies* (pp. 125-158). doi: <https://doi.org/10.4324/9781315163338-6>
- Gereffi, G., Lee, J., y Christian, M. (2009). US-based food and agricultural value chains and their relevance to healthy diets. *Journal of Hunger and Environmental Nutrition*, 4(3-4), 357-374. doi: <https://doi.org/10.1080/19320240903321276>
- Giraldo, O. F., y Rosset, P. M. (2016). La agroecología en una encrucijada: entre la institucionalidad y los movimientos sociales. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável*, (2)1, 14-37. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/guaju.v2i1.48521>
- Giraldo, O. F., y Rosset, P. M. (2018). Agroecology as a territory in dispute: between institutionality and social movements. *The Journal of Peasant Studies*, 45(3), 545-564. doi: <https://doi.org/10.1080/03066150.2017.1353496>

- Gliesman, S. R. (2013). Agroecología: plantando las raíces de la resistencia. *Agroecología*, 8(2), 19-26.
- Gómez, J. A., y Almaraz, A. (2011). *Inversiones, colonización y desarrollo económico en el noroeste de México, 1870-1940*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y Colegio de la Frontera Norte (COLEF).
- Goodman, D. (1999). Agro-Food Studies in the “Age of Ecology”: nature, corporeality, bio-politics. *European Society for Rural Sociology*, 39(1), 17-38.
- Granovetter, M. (2005). Bussines groups and social organization. En N. J. Smelser y R. Swedberg (eds.), *Introducing Economic Sociology* (pp. 429-450). Nueva York: Princeton University Pres y Russell Sage Foundation.
- Harwood, J. (2020). “Whatever happened to the Mexican Green Revolution?” *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 44(9), 1243-1252. doi: <https://doi.org/10.1080/21683565.2020.1752350>
- Hersch, P. (2011). Diálogo de saberes: ¿para qué? ¿para quién? Algunas experiencias desde el programa de investigación Actores Sociales de la Flora Medicinal en México, del Instituto Nacional de Antropología e Historia. En A. Argueta-Villamar, E. Corona-M y P. Hersch (eds.), *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (pp. 173-200). Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Hewitt de Alcántara, C. (1982). *Anthropological Perspectives on Rural Mexico*. Londres: Routledge. doi: <https://doi.org/10.4324/9781315181615>
- Holt-Giménez, E. (2002). Measuring farmers' agroecological resistance after hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring. *Agriculture, Ecosystems and Environment* (93), 87-105.
- Ingram, J. (2018). Agricultural transition: Niche and regime knowledge systems' boundary dynamics. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 26(abril), 117-135. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.05.001>
- Krausmann, F., y Langthaler, E. (2019). Food regimes and their trade links: a socio-ecological perspective. *Ecological Economics* (160), 87-95. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.02.011>
- Kumar, P., Lorek, T., Olsson, T. C., Sackley, N., Schmalzer, S., y Soto-Laveaga, G. (2017). New narratives of the green revolution. *Agricultural History*, 91(3), 397-422. doi: <https://doi.org/10.3098/ah.2017.091.3.397>
- Labigalini, L., Saquet, M. A., y Oliveira, M. C. de. (2017). Territorialities in transition: from state exclusivity to multiterritoriality. *Revista de Ciências Humanas*, 17(2), 1-3.
- La Jornada. (2021). Transición agroecológica: viable y necesaria. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2021/08/21/delcampo/articulos/transition-agroecologica-viable.html>
- Leff, E. (2003). La ecología política en América Latina: un campo en construcción. *Sociedade e Estado*, 18(1-2), 17-40. doi: <https://doi.org/10.1590/s0102-69922003000100003>
- Loconto, A., y Fouilleux, E. (2019). Defining agroecology: exploring the circulation of knowledge in FAO's Global Dialogue. *International Journal of Sociolo-*

- gy of Agriculture and Food, 25(2), 116-137. Recuperado de <http://www.fao.org/director-general/my-statements/detail/en/c/1113703/>
- López-Castillo, L. M., Silva-Fernández, S. E., Winkler, R., Bergvinson, D. J., Ar-nason, J. T., y García-Lara, S. (2018). Postharvest insect resistance in maize. *Journal of Stored Products Research*, 77, 66-76. doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jspr.2018.03.004>
- Maase, K. (2017). Popular Culture, 'Resistance,' 'Cultural Radicalism,' and 'Self-Formation'. Comments on the Development of a Theory. En M. Butler, P. Mecheril y L. Brenningmeyer (eds.), *Resistance: Subjects, Representations, Contexts*, 45-70. Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839431498-004>
- McMichael, P. (2005). Global development and the corporate food regime. *Research in Rural Sociology and Development*, 11(5), 265-299. doi: [https://doi.org/10.1016/S1057-1922\(05\)11010-5](https://doi.org/10.1016/S1057-1922(05)11010-5)
- McMichael, P. (2013). Historicizing the agrarian question. *Sociologia Urbana E Rurale* (102), 14-32. doi: <https://doi.org/10.3280/sur2013-102002>
- McMichael, P. (2014). Historicizing food sovereignty. *Journal of Peasant Studies*, 41(6), 933-957. doi: <https://doi.org/10.1080/03066150.2013.876999>
- McMichael, P. (2017). *Development and Social Change. A Global Perspective*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- McMichael, P. (2018). Towards an ecology of development. En G. H. Fa-gan y R. Munck (eds.), *Handbook on Development and Social Change* (pp. 21-43). Northampton: Edward Elgar Publishing. doi: <https://doi.org/10.4337/9781786431554>
- Meek, D. (2016). The cultural politics of the agroecological transition. *Agriculture and Human Values*, 33(2), 275-290. doi: <https://doi.org/10.1007/s10460-015-9605-z>
- Monjane, B., y Bruna, N. (2020). Confronting agrarian authoritarianism: dyna-mics of resistance to PROSAVANA in Mozambique. *The Journal of Peasant Studies*, 47(1), 69-94. <https://doi.org/10.1080/03066150.2019.1671357>
- Moore, J. W. (2000). Environmental crises and the metabolic rift in world-histo-rical perspective. *Organization and Environment*, 13(2), 123-157.
- Ollivier, G, Magda, D., Mazé, A., Plumecocq, G., y Lamine, C. (2018). Agro-ecological transitions: what can sustainability transition frameworks teach us? An ontological and empirical analysis. *Ecology and Society* 23(2), 5. doi: <https://doi.org/10.5751/ES-09952-230205>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). Los 10 elementos de la agroecología: guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles. Recuperado de <https://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf>
- Pengue, W. A. (2009). La economía ecológica y el desarrollo en América Lati-na. En W. A. Pengue (comp.), *Libro de Resúmenes: Cuartas Jornadas de la Asociación Argentina Uruguaya de Economía ASAUEE. "Nuevos Escenarios Globales y Alternativas para un Desarrollo Local Sostenible"* (pp. 15-36). Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento. Recuperado de <http://asauee.org/wp-content/uploads/2017/02/2009-ASAUEE-Resu%CC%81menes.pdf>

- Rabello, D., Concheiro, L., y Thomaz, A. (2018). Reflexiones acerca de cuestiones agrarias en México y Brasil: una mirada sobre el campesino, agroecología y agricultura de mercancía. *Revista Pegada*, 19(2), 214-248. doi: <https://doi.org/10.33026/peg.v19i2.5732>
- Real Academia de la Lengua (RAE). (2014). *Diccionario de la lengua española* (23 ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/%20resistencia>
- Renting, H., Marsden, T. K., y Banks, J. (2003). Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*, 35(3), 393-411. doi: <https://doi.org/10.1068/a3510>
- Rodríguez, L., Pini, B., y Baker, S. (2016). The global countryside: peasant women negotiating, recalibrating and resisting rural change in Colombia. *Gender, Place & Culture*, 23(11), 1547-1559. doi: <https://doi.org/10.1080/0966369x.2016.1219322>
- Rojas, W. A. (2009). Policultivos de la mente: enseñanzas del campesinado y de la agroecología para la educación en la sustentabilidad. *Agroecología* (4), 29-38. Recuperado de <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/117161>
- Rossi, A., y Bocci, R. (2018). The transformative potential of social innovation. the case of wheat and bread value chain in Tuscany. *International Journal of Society and Food*, 24(3), 431-448.
- Rubio, B. (2013). *La crisis alimentaria mundial: impacto sobre el campo mexicano*. Ciudad de México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales y Miguel Ángel Porrúa.
- Saquet, M. A., y Meira, R. (2017). Redes curtas de comercialização: a proximidade política, pessoal e espacial da articulação entre o rural e o urbano. *Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais*, 6(2), 118-141.
- Saquet, M. A. (2018). A descoberta do território e outras premissas do desenvolvimento territorial. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 20(3), 479. doi: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2018v20n3p479>
- Sarandon, S. (2009). Biodiversidad, agrobiodiversidad y agricultura sustentable: análisis del Convenio sobre Diversidad Biológica. En T. León Siccard y M. A. Altieri (eds.), *Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones* (pp. 105-130). Bogotá: IDEAS 21, Sociedad Científica Latinoamérica de Agroecología (SOCLA), Universidad Nacional de Colombia y Opciones Gráficas Editores.
- Sarandon, S. J. (2021). Agroecología: una revolución del pensamiento en las ciencias agrarias. *Ciencia, Tecnología y Política*, 4(6), 55. doi: <https://doi.org/10.24215/26183188e055>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2020). Agenda de transiciones ambientales de la Cuarta Transformación. Ciudad de México. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/558512/AGENDA_4T_OK.-.pdf
- Seshia, S. (2018). Interspecies relations and agrarian worlds. *Annual Review of Anthropology* (47), 233-249.
- Sevilla, E., y Woodgate, G. (2013). Agroecología: fundamentos del pensamiento social agrario y teoría sociológica. *Agroecología*, 8(2), 27-34.

- Shiva, V. (2006). Monocultures of the Mind. En J. Henry (ed.), *Creative Management and Development* (pp. 199-217). Londres: SAGE Publications. doi: <https://doi.org/10.4135/9781446213704>
- Swaffield, J. (2017). Freebies, freedom and fundamental change: resistance to neoliberal environmentalism in large “green” corporations. *Local Environment*, 22(5), 553-567. doi: <https://doi.org/10.1080/13549839.2016.1233952>
- Tilzey, M. (2021). From neoliberalism to national developmentalism? Contested agrarian imaginaries of a postneoliberal future for food and farming. *Journal of Agrarian Change*, 2(1), 180-201. doi: <https://doi.org/10.1111/joac.12379>
- Toledo, V. M. (1999). Campesinidad, agroindustrialidad, sostenibilidad: los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural. *Revista de Geografía Agrícola* (28), 7-19.
- Toledo, V. M., y Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Junta de Andalucía e Icaria Editorial.
- Zagata, L., Sutherland, L., Hrabák, J., y Lostak, M. (2020). Mobilising the past: towards a conceptualisation of retro-innovation. *Sociología Ruralis*, 60(3), 639-660. doi: <https://doi.org/10.1111/soru.12310>