

## 4. Conceptualización socioecológica de los sistemas alimentarios urbanos

ISKAR WALUYO MORENO<sup>1</sup>  
BLANCA EDNA ALONSO ROSAS<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.265.04>

### Resumen

El incremento de la población y su concentración en centros urbanos están estrechamente vinculados con los recursos naturales y agropecuarios de los cuales dependen estas poblaciones. Por otro lado, las definiciones comúnmente utilizadas en el estudio de los sistemas alimentarios giran en torno al intercambio material de productos y servicios relacionados con los alimentos, así como al conjunto de actividades involucradas en su producción, distribución y consumo. Si bien este tipo de definiciones son efectivas para definir a los sistemas alimentarios en términos de sus intercambios materiales, no reflejan en cambio los intercambios políticos, culturales e identitarios al interior de dichos sistemas. El presente capítulo es una propuesta conceptual y empírica para caracterizar los entornos alimentarios a partir de dos conceptos utilizados en las prácticas de consumo de productos y servicios relacionados con los sistemas alimentarios: alteridad (*alterity*) y empotramiento (*embeddedness*).

**Palabras clave:** *sistemas alimentarios, redes alimentarias, geografía económica.*

<sup>1</sup> Ingeniero Ambiental. Actualmente cursa un doctorado en la University of Southern California (usc), Estados Unidos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7838-9886> ; correo electrónico: [waluyo@usc.edu](mailto:waluyo@usc.edu)

<sup>2</sup> Doctora en Comunicación. Investigadora, docente, curadora y gestora cultural independiente. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4692-1844>

## Sobre los límites de los sistemas alimentarios contemporáneos

A medida que la población aumenta, también crece nuestra demanda de alimentos. Inspirada en la idea maltusiana de que el aumento de la población conduciría a la hambruna, la Revolución Verde del siglo xx buscó transferir los ideales y prácticas industriales modernos a la agricultura para aumentar su eficiencia. La Revolución Verde fue un fenómeno mundial que ocurrió en paralelo a la urbanización y los avances industriales aplicados a la agricultura, lo cual resultó en una mayor eficiencia en la producción de alimentos (Randhawa, 1974). Sin embargo, esta optimización produjo daños al medio ambiente, desigualdad socioeconómica y un sector agrícola cada vez más dependiente del desarrollo tecnológico (Cecon, 2008; Randhawa, 1974). Los estudios más críticos ponen en evidencia las contradicciones de este sistema, que paradójicamente depende de la sobreexplotación y el desarrollo sostenible de los seres humanos y del medio ambiente, en particular en las regiones rurales (Bosworth y Venhorst, 2018; Forster *et al.*, 2015). Esta situación ha generado críticas en torno a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios globales (Marques *et al.*, 2018). A raíz de lo anterior, muchas llamadas “prácticas alternativas” de producción y consumo de alimentos han ganado popularidad en los últimos años (*agricultura urbana, permacultura, etc.*) al presentarse como formas de resistencia a los problemas generados por la industrialización y la urbanización. Si bien algunas de estas prácticas han demostrado ser sostenibles en alguna medida, su impacto es mínimo (en muchos casos insignificante) y solo son efectivas en condiciones socioeconómicas muy específicas, como veremos más adelante (Canabal Cristiani *et al.*, 2020; Waluyo, 2021). En este capítulo se desarrolla un modelo conceptual para caracterizar los sistemas alimentarios basado en la teoría de redes, la cual explora los desequilibrios en los sistemas alimentarios.

Los siguientes apartados plantean un contexto gracias de una revisión bibliográfica que expone cómo los sistemas alimentarios contemporáneos tienden a favorecer el desarrollo macroeconómico, en detrimento de un desarrollo equilibrado.

## Paradojas del desarrollo local-global de las grandes agroindustrias

Quizás uno de los casos más conocidos en relación con el desequilibrio local-global en los sistemas alimentarios contemporáneos es la United Fruit Company, empresa que ha estado operando en América del Sur desde la década de 1930. La United Fruit Company ha generado un acceso global a frutas y productos derivados durante décadas (en particular, Chiquita Banana); sin embargo, actualmente están bien documentadas sus estrategias de abuso de poder político y su falta de atención al bienestar local en favor de su propio desarrollo económico (Bucheli, 2004; Conejo Barboza, 2018; Glasius, 2023; Lansing, 2014; Mendez-Chacon y Van Patten, 2021), sus contratos injustos y las deplorables condiciones de trabajo de sus empleados (Conejo Barboza, 2018; De La Cruz Vergara, 2015). También son bien conocidos los episodios de resistencia civil en su contra, de los cuales destaca la Masacre Bananera de 1928 en Magdalena, Colombia, violentamente reprimida (Elías Caro, 2011).

Otro ejemplo de este desequilibrio se encuentra en la producción de palmiste y de aceite de palma, industria que representa más de un tercio de la producción mundial de aceites vegetales y casi dos tercios del comercio mundial (Dauvergne, 2018). En proporción, casi la mitad de los productos alimenticios envasados en un supermercado típico contienen algún tipo de aceite de palma bajo diferentes nombres (Dauvergne, 2018). El crecimiento de la industria del aceite de palma beneficia a la población en general debido a su utilidad, su larga vida útil y su bajo costo. Sin embargo, el éxito de la industria del aceite de palma tiene costos locales severos en el sudeste asiático y en América del Sur (Hervas, 2020, 2021; Meijaard *et al.*, 2020; Prabowo, D. *et al.*, 2017; Rist *et al.*, 2010; Santika *et al.*, 2019). Su cultivo y procesamiento es la principal causa de deforestación tropical, pérdida de biodiversidad y emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente en Indonesia y Malasia, donde se produjo el 85% del volumen mundial en 2017 (Dauvergne, 2018). Se sabe que la industria del aceite de palma en Indonesia obtiene el control a través de medidas coercitivas implementadas a través del Ministerio de Silvicultura (Prabowo, D. *et al.*,

2017); además, los estudios también sugieren que la rentabilidad de dichas empresas está estrechamente vinculada con la evasión fiscal (Prabowo, I. C., 2020).

## Distopías de los sistemas alimentarios alternativos

En respuesta a los problemas generados por la agroindustria, han surgido formas “alternativas” de producir, distribuir y consumir alimentos. Por lo general, estas son manifestaciones de resistencia política que cuestionan las formas y los ritmos del desarrollo socioeconómico contemporáneo (Canabal Cristiani *et al.*, 2020; Waluyo, 2021). Algunas buscan desarrollar mercados de alimentos económicamente viables para los agricultores y consumidores utilizando prácticas de producción y distribución que, a su vez, buscan reducir el impacto ecológico del consumo (Brunori y Galli, 2016; Feenstra, 2002). Son formas “alternativas” de producción, distribución y consumo, teóricamente atractivas pero con un impacto limitado, debido a que su éxito depende de condiciones socioeconómicas específicas y, a menudo, extremas (Waluyo, 2021).

Ejemplo de ello es el caso de los *organopónicos* en Cuba durante el llamado Periodo Especial, un periodo de crisis provocado por el embargo económico de los Estados Unidos y la caída de la Unión Soviética (Pérez-López y Murillo, 2003). En respuesta a una inseguridad alimentaria extrema, los cubanos desarrollaron los organopónicos, un método agrícola altamente productivo y eficiente en áreas pequeñas (Goeury, 2024; Koont, 2008; Martín-García y Pérez-Rojas, 2021; Viljoen y Howe, 2012). Eventualmente, el potencial de los organopónicos derivó en la creación de “mercados libres campesinos” que permitieron a los pequeños agricultores cubanos disponer de y comercializar cosechas (Pérez-López y Murillo, 2003), por eso se convirtieron en un caso de sistemas alimentarios alternativos elogiados por entusiastas de la agricultura urbana. Sin embargo, es importante remarcar que su éxito se debió a las severas dificultades económicas que orillaron a la gente a producir sus propios alimentos (Waluyo, 2021).

Otro caso emblemático de prácticas alimentarias alternativas es el de Gotham Greens, proyecto que consistió en convertir edificios abandonados

de Nueva York en invernaderos urbanos productivos. A diferencia de los organopónicos, el éxito de Gotham Greens tiene que ver con una opulencia socioeconómica diametralmente opuesta al panorama económico del Periodo Especial cubano. El éxito de Gotham Greens se debe a que surge dentro de una comunidad con acceso a capital financiero y social que le permite invertir en propiedad y tecnología. Gotham Greens ha asegurado casi 500 millones de dólares desde su creación en 2009 (*Global Newswire*, 2022). Es importante señalar que este tipo de proyectos proporciona alimentos básicos a un precio alto debido a sus métodos de producción innovadores y su compromiso con los estándares sostenibles y de salud; por ende, son accesibles únicamente a personas con un alto nivel socioeconómico (Reynolds, 2015; Reynolds y Cohen, 2016). Una producción agrícola sostenible tecnócrata que atiende a los más privilegiados, como Gotham Greens, es quizá aún más distópica que la de los organopónicos.

Resumiendo, los sistemas alimentarios no son simples sistemas de producción con entradas y salidas; son una paradoja del desarrollo que, por un lado, permite el acceso global a productos alimenticios y contribuye al desarrollo macroeconómico, mientras que, por otro lado, crea situaciones de abuso de poder, corrupción y degradación ambiental. Además, esto ha generado condiciones que desembocan en “alternativas” que en principio buscan mejorar los sistemas alimentarios, pero parecen exacerbar su desequilibrio. En este sentido, el presente capítulo es un ejercicio conceptual que propone concebir los sistemas alimentarios como redes sociales compuestas de redes alimentarias convencionales, redes alimentarias alternativas y personas que se involucran en ellas.

## **Límites conceptuales de los sistemas alimentarios**

La mayoría de las definiciones de los sistemas alimentarios, más allá de sus particularidades, los describe como la combinación de formas de producción, distribución y consumo de alimentos (Cabannes *et al.*, 2018). Si bien es práctica, la definición enfoca la mirada en el intercambio de alimentos y pasa por alto sus intercambios sociales, ambientales e incluso políticos. Por

ejemplo, los entornos alimentarios contribuyen a la formación de la identidad cultural y el sentido de pertenencia de regiones rurales en los Estados Unidos (Ahmed *et al.*, 2022) y también facilitan la influencia social y política de grupos minoritarios, como es el caso de las redes de comida mexicana en Los Ángeles, California (Ferrero, 2002; Karaosmanoğlu, 2020). Los sistemas alimentarios son vías de intercambio de conocimiento entre zonas rurales y urbanas (Egal y Forster, 2020), así como canales de distribución de *servicios ecosistémicos*, es decir, beneficios sociales, económicos y ambientales que obtenemos a través del equilibrio entre la explotación y la conservación de los sistemas ecológicos (Balvanera *et al.*, 2017).

Desde la perspectiva de las redes sociales y la geografía, los sistemas alimentarios son esencialmente redes de actores que permiten el acceso a alimentos. Además, dado el contexto del apartado anterior, las redes alimentarias pueden caracterizarse como convencionales o alternativas. Las *redes alimentarias alternativas* (RAA) son un tema de debate académico que persiste desde la década de 1950. Se definen vagamente como redes económicas que buscan transformar las relaciones de producción-consumo de alimentos. Sin un marco empírico para caracterizarlas, generalmente se describen en función de sus diferencias respecto de las formas más convencionales de consumo de productos y servicios alimenticios (Corsi *et al.*, 2018; Edwards, 2016; Michel-Villarreal *et al.*, 2018; Misleh, 2022).

Las RAA son una reacción social frente a una industria alimentaria globalizada y hegemónica que se niega a equilibrar el crecimiento macroeconómico con el desarrollo local y la conservación del medio ambiente. Según el Comité de Oxford para el Alivio de la Hambruna (OXFAM [por sus siglas en inglés], 2014, 2018), la producción y distribución de alimentos está controlada por un puñado de empresas cuyo éxito se debe en gran medida al abuso de poder, la apropiación de recursos naturales y la explotación humana. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) también ha reportado que el control de la producción de granos y el procesamiento de carne está en manos de unas cuantas grandes corporaciones (MacDonald *et al.*, 2023). Asimismo, en México es bien conocida la influencia de Walmart en el sector de los abarrotes (Biles, 2006; Tilly, 2004).

La disputa entre la agroindustria global hegemónica y los movimientos alternativos que la cuestionan es clara; sin embargo, el análisis empírico

de dicha disputa y los impactos que tiene sobre la sociedad y la naturaleza configuran un reto metodológico por resolver. En primer lugar, las redes alimentarias alternativas emergen en yuxtaposición a un sistema agroindustrial globalizado cada vez más hegemónico (Blumberg *et al.*, 2020), es decir, las prácticas alternativas están subyugadas a las convencionales, al grado que incluso dependen de ellas. En segundo lugar, debido a la presión social y a una preocupación generalizada por el medio ambiente, las grandes empresas agroalimentarias están adoptando políticas y prácticas inspiradas en la sostenibilidad, lo cual dificulta la diferenciación entre las prácticas de las redes convencionales y las prácticas alternativas (Rosol, 2020). Finalmente, el impacto de las RAA es difícil de medir porque su éxito depende de situaciones socioeconómicas muy particulares (Canabal Cristiani *et al.*, 2020; Waluyo, 2021).

Este capítulo presenta un marco conceptual para caracterizar los sistemas alimentarios como un sistema socioecológico compuesto de redes alimentarias tanto convencionales como alternativas que comparten un mismo espacio y tiempo, pero tienen motivaciones y efectos diametralmente diferentes. El objetivo de las redes convencionales es el crecimiento económico, mientras que el objetivo de las RAA es crear mercados que logren conectar a productores con consumidores de manera más directa, y al mismo tiempo alejarse de la producción masiva y promover la variedad, la naturalidad, la frescura y la autenticidad local (Corsi *et al.*, 2018; Edwards, 2016).

## **Una perspectiva socioecológica para la evaluación de los sistemas alimentarios**

A continuación, se presentan esquemas de valoración para los sistemas alimentarios que se alinean con las teorías de los sistemas socioecológicos, las cuales asumen que las personas y la naturaleza existen e interactúan a través de enlaces que conectan el entorno biofísico (recursos naturales) con el entorno social (actividades humanas) (Adger, 2000; Cumming, 2011; Ostrom, 2009).

Al igual que con cualquier otro sector de la economía, los productos y servicios relacionados con los alimentos están sujetos a las reglas y valores

del mercado. En entornos capitalistas, los sistemas alimentarios exitosos son aquellos que explotan el trabajo humano y los recursos naturales para producir y distribuir alimentos de tal manera que permitan la acumulación de capital, con la salvedad de que la lógica capitalista no es natural, sino una construcción histórica (Castells, 2017; Harvey, 2020).

A partir de lo anterior, a continuación se postulan cuatro supuestos sobre las redes alimentarias convencionales y alternativas:

1. Tanto las redes alimentarias alternativas como las convencionales se rigen por conjuntos de valores diversos. Por un lado, las redes convencionales se alinean a una lógica capitalista y, por otro, las redes alternativas se valoran en función de sus vínculos con la cultura, la economía y la naturaleza local. Por ejemplo, un maíz producido localmente con semilla local tendría mayor valor que uno producido en otro país.
2. Los actores que participan en redes alimentarias no son enteramente alternativos o convencionales; más bien, pueden evaluarse en términos del grado en que se alinean a unos u otros valores.
3. La participación ciudadana en las redes alimentarias está mediada por sus condiciones sociopolíticas, es decir, la decisión de involucrarse en una red alimentaria alternativa o no está relacionada con sus condiciones socioeconómicas y sus creencias políticas individuales.
4. Las redes alimentarias convencionales son hegemónicas porque tienen un mayor *poder de redes*; siguiendo a Castells (2011), esto se refiere a la capacidad de influir en otros actores que no pertenecen a la red, así como a la capacidad para construir nuevas redes.

### **El empotramiento como esquema de valoración para las redes alimentarias**

Un enfoque común para evaluar los vínculos de las RAA con la cultura, la economía y la naturaleza local es a través de los conceptos de empotramiento y alteridad, ambos conceptos difusos que a menudo se disputan en el

mundo académico. Esta aproximación para describir las RAA se popularizó entre la década de 1990 y principios de la década del 2000 y se basó en el trabajo de Granovetter y Polyani (*apud* Misleh, 2022). Según Granovetter, los actores de una red no se comportan como individuos externos a un contexto social ni tampoco se adhieren a este enteramente, en función de sus características sociales; por el contrario, sus acciones tienen el propósito de empotrarse en sistemas de relaciones sociales continuas y concretas (Granovetter, 1985; Hess, 2004; Kuchler, 2019).

Por su parte, para Polyani (*apud* Misleh, 2022), existen economías no capitalistas que no están basadas en la maximización de su valor mercantil, sino en su capacidad para generar confianza y lazos interpersonales durante el intercambio. La lógica que les da valor a las redes convencionales consiste en conseguir el menor costo posible para alcanzar así márgenes de ganancia más altos (a menudo en detrimento de la calidad); en cambio, el empotramiento se refiere al valor agregado de los alimentos con base en los vínculos que tienen con su lugar de origen. En pocas palabras, cuanto más cerca está de su origen un producto o servicio alimentario, mayor es su valor.

Una limitación de este esquema de valor agregado es que puede resultar en dinámicas neoliberales (Misleh, 2022); por ejemplo, los productos “auténticos” y “locales” pueden llegar a tener un precio superior al promedio. Así, en Estados Unidos existen redes alimentarias alternativas que únicamente son accesibles para comunidades predominantemente blancas y adineradas (Alkon y McCullen, 2011; Kolavalli, 2015; Lowery *et al.*, 2016; Reynolds, 2015).

A pesar de esta limitación, proponemos operacionalizar el concepto de empotramiento para evaluar las redes alimentarias con indicadores que permitan evaluar la magnitud de los vínculos entre las redes alimentarias y su entorno socioecológico local (Hinrichs, 2000; Misleh, 2022) y desagregar los vínculos en las dimensiones del desarrollo sostenible.

Tabla 1. Dimensiones del empotramiento en las redes alimentarias

<i>Dominio</i>	<i>Descripción general</i>
Empotramiento social	Se refiere a la existencia de vínculos de la actividad económica con la población y la cultura local.
Empotramiento económico	Se refiere a los vínculos económicos con la comunidad en la que se encuentra el establecimiento. Si los dueños son de la región y los empleados y proveedores también, el nivel de empotramiento es alto.
Empotramiento ambiental	Se refiere a si la extracción de recursos naturales y agrícolas necesarios para la operación son producidos localmente.

Fuente: elaboración propia.

## La *alteridad* como esquema de valoración para las redes alimentarias

La alteridad es otro concepto difuso que se ha operacionalizado para la investigación académica en diferentes disciplinas. En este caso, el término se refiere a los esquemas de valor que van en contra de la racionalidad económica de maximizar la ganancia propia (Blumberg *et al.*, 2020; Richards, 2015). Es decir, las RAA se valoran con base en sus contribuciones al bienestar social y a la conservación ecológica, esto por medio de prácticas de consumo más sostenibles (Rosol, 2020; Watts *et al.*, 2005).

La alteridad en los sistemas alimentarios es evidente en los *farmers markets* en Estados Unidos, cuya aportación a la sociedad va más allá de la ganancia económica, puesto que son espacios que buscan la interacción social, la educación y la expresión cultural (Tiemann, 2008; Warsaw *et al.*, 2021). En Cholula, Puebla, los tianguis y mercados son espacios que incentivan prácticas de consumo alternativo que generan beneficios tanto para productores como para consumidores, esto gracias a circuitos de cadenas cortas de consumo (Catrip-Pintor *et al.*, 2020). En ese sentido, mientras mayor sea la aportación al desarrollo social y a la conservación ecológica, se puede hablar de mayor alteridad. Finalmente, la alteridad en los sistemas alimentarios se puede evaluar mediante las características de sus productos y servicios, sus canales de distribución y sus prácticas económicas (es decir, cooperativas, tipo de propiedad, etc.). La tabla 2 propone una base conceptual para evaluar la alteridad en las redes alimentarias.

Tabla 2. . *Dimensiones de la alteridad en las redes alimentarias*

<i>Dimensión</i>	<i>Descripción general</i>
Alteridad en los productos y servicios	Se refiere a productos y servicios a los cuales se les atribuye un valor de acuerdo con sus aportaciones no económicas características, principalmente aquellas vinculadas con el desarrollo social y la conservación ambiental.
Alteridad en los canales de distribución	Son características de los canales de distribución que favorecen el desarrollo de los productores o trabajadores que los operan y no de las empresas que los explotan.
Alteridad en las prácticas económicas	Prácticas económicas que favorecen el desarrollo local y comunitario en lugar del desarrollo empresarial y macroeconómico.

Fuente: elaboración propia con base en Rosol (2020).

## Las condiciones sociopolíticas de los sistemas alimentarios

Hasta este punto hemos descrito los sistemas alimentarios como un conjunto de redes alimentarias alternativas o convencionales y un esquema de valoración basado en los conceptos de empotramiento y alteridad. Parece razonable suponer que la transformación de los sistemas alimentarios es una cuestión de desarrollar redes que primen el desarrollo social y la conservación ecológica sobre el crecimiento económico. Sin embargo, nuestra relación con el sistema alimentario es un proceso subjetivo complejo influido por nuestras convicciones ideológicas y condiciones socioeconómicas (Chen y Antonelli, 2020).

Especialmente en sociedades que valoran la libertad individual, es importante esclarecer que, si bien el consumo de alimentos es el resultado de nuestras decisiones privadas, sus consecuencias son públicas y colectivas (Boling y Cervini, 2024). Es por eso que el consumo de alimentos es tanto un derecho como una responsabilidad pues, aunque somos libres de elegir lo que consumimos, nuestras decisiones conllevan impactos sociales, ambientales y económicos que nos afectan a todos (McGregor, 2016). Estemos conscientes o no, la elección de alimentos es inherentemente política porque, independientemente de nuestras intenciones individuales, nuestras elecciones están vinculadas con nuestros ideales políticos y nuestro estatus socioeconómico. En este sentido, cualquier evaluación de las redes alimentarias debe tomar en cuenta la influencia de las condiciones sociopolíticas de los individuos.

## Las relaciones de poder en las redes alimentarias

Por último, proponemos que una conceptualización de los sistemas alimentarios debe tomar en cuenta cómo se ejerce el poder en las redes. El concepto del poder en las redes no es nuevo, se ha discutido desde los 1930 (Victor *et al.*, 2016; Wellman, 2008). Por nuestra parte, para este modelo nos apoyamos en la teoría de Manuel Castells (2011), quien propone que existen tres formas de ejercer el poder en las redes: primero, el poder que actores que pertenecen a una red ejercen sobre quienes no forman parte de ella (networking power), en este caso en particular, nos referimos al poder que ejercemos sobre los recursos naturales y humanos a través de las redes alimentarias; segundo, el poder que se ejerce a través de normas y reglas que determinan quiénes forman parte de una red, y tercero, el poder que ejercen algunos actores con mayor poder sobre aquellos con menor poder. Por otro lado, el poder para crear redes se refiere a la capacidad de crear vínculos con nuevos clientes y nuevos proveedores. Por lo general, el poder se ejerce por medio de relaciones territoriales, financieras y tecnológicas. Por ejemplo, es sabido que los sistemas ERP (enterprise resource planning) son tecnologías que les otorgan poder a las empresas al otorgarles una visión panóptica sobre los recursos y la clientela (Hassan y Mouakket, 2018; Sia *et al.*, 2002).

## Modelo conceptual para los sistemas alimentarios

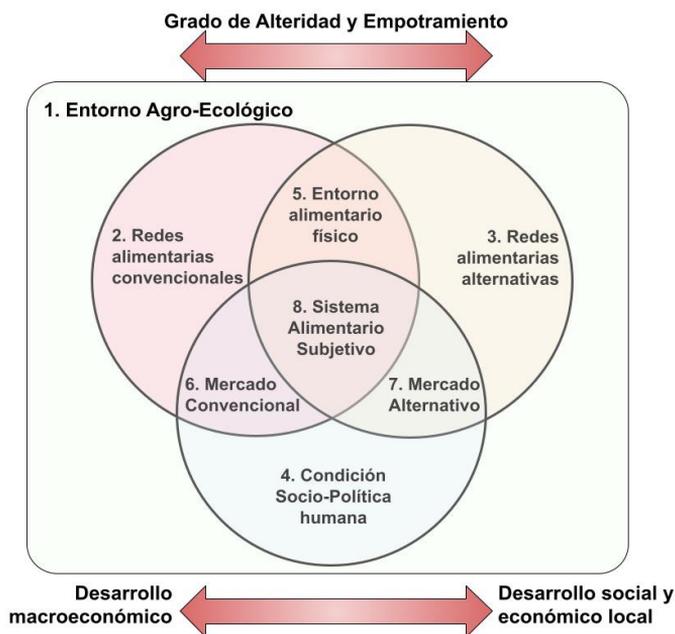
Como resultado del análisis anterior, el presente apartado plantea un marco conceptual que caracteriza los sistemas alimentarios como un conjunto de cuatro componentes: (1) el entorno agroecológico que provee de recursos naturales y agrícolas, (2) las redes alimentarias convencionales, (3) las redes alimentarias alternativas y (4) las personas involucradas en ellas y su condición sociopolítica. Nuestro modelo propone que el sistema en su totalidad se encuentra dentro de un sistema agroecológico, es decir, el conjunto de recursos naturales y agrícolas que son explotados para la producción, dis-

tribución y consumo de productos y servicios alimentarios. La figura 1 resume visualmente esta propuesta.

Los ocho elementos del modelo en la figura 1 se definen de la siguiente manera:

1. *Entorno agroecológico*: suma de los recursos naturales y agrícolas tangibles (agua, tierra, semillas, etc.) e intangibles (conocimiento, habilidades, mano de obra) que se aprovechan para el funcionamiento de las redes alimentarias.
2. *Redes alimentarias convencionales*: conjunto de actores de una red económica con bajo grado de empotramiento y alteridad.
3. *Redes alimentarias alternativas*: conjunto de actores de una red económica con alto grado de empotramiento y alteridad.
4. *Condición sociopolítica humana*: condiciones políticas, ideológicas, sociales y demográficas que influyen en el consumo de productos y servicios alimentarios (veganismo, nivel de ingresos, raza, etc.).

Figura 1. Modelo de sistemas alimentarios



Fuente: elaboración propia.

5. *Entorno alimentario físico*: conjunto de empresas y establecimientos que facilitan el acceso a productos o servicios alimentarios destinados al consumo directo (supermercados, cafeterías, restaurantes, mercados de alimentos, etc.).
6. *Mercado convencional*: consumo y actividades dentro las redes alimentarias convencionales.
7. *Mercado alternativo*: consumo y actividades dentro las redes alimentarias alternativas.
8. *Sistema alimentario subjetivo*: experiencia vivida de cualquier individuo con el sistema alimentario.

## **Caso de estudio: el dominio económico y territorial de Walmart México**

De acuerdo con Castells, el poder en las redes se ejerce sobre otros miembros de la red y sobre actores ajenos a la red, y además son capaces de generar redes nuevas. En este último apartado se examina cómo Walmart México (Walmex) ejerce esas tres formas de poder y además ha logrado un control territorial de los entornos alimentarios en México.

Walmart inició operaciones en México en 1991. Desde entonces se convirtió rápidamente en una de las cadenas de tiendas de autoservicio más dominantes del mercado mexicano. En términos económicos, Walmart México y Centroamérica es diez veces más valiosa que Soriana, su competidor más cercano en México: 42 mil millones de pesos contra 4.1 miles de millones (Seale y Asociados, 2018). Además, este grupo comercial estadounidense ha logrado consolidar su posición en el mercado mexicano con la compra de Bodega Aurrera, Superama y Suburbia, así como de los restaurantes Vips, El Portón y Ragazzi. Por otro lado, Walmart también está asociado con la empresa que opera en el territorio nacional las marcas Subway, Starbucks y Domino's Pizza. De hecho, en 2024 la Comisión Federal de Competencia Económica (Cofece) multó a Walmex por presuntas prácticas monopólicas (Barragán, 2024). Además, en el 2012 pagó una multa de 283 millones de dólares al gobierno de Estados Unidos por prácticas corruptas en México (Celis, 2019). Walmex ejerce poder sobre acto-

res ajenos a la red (en este caso los gobiernos de México y Estados Unidos) a través de relaciones financieras.

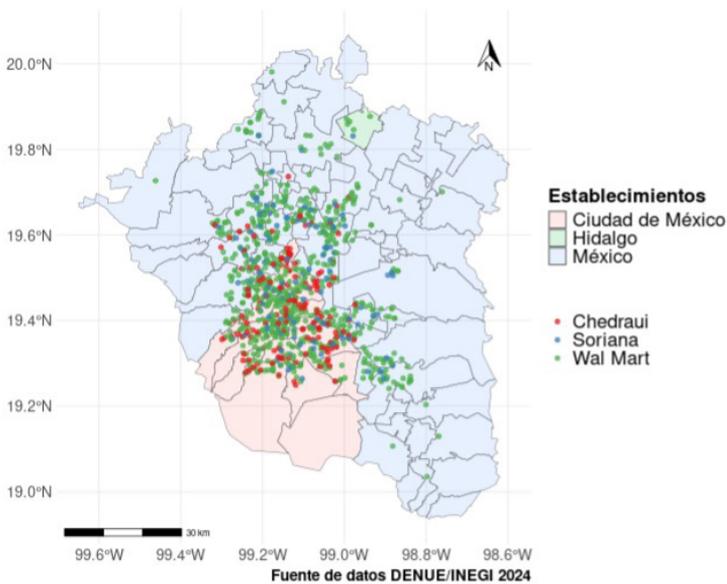
El poder también lo ejerce sobre miembros de la red. Varios investigadores han evaluado cómo Walmex ha logrado crear cadenas productivas asimétricas que subordinan a micro y pequeñas empresas nacionales. Como parte de sus estrategias de negociación, Walmex no intercambia información con sus proveedores y ha conseguido, incluso, transferir una parte de sus propios costos de operación a proveedores locales de Michoacán (Torres y Vicente, 2008). No es un caso aislado. En el centro del país, Walmart ha logrado imponer normas y formas operativas en cuanto a la distribución de frutas y verduras en la Central de Abasto de la Ciudad de México (Rivera-Sánchez, 2021). Tal y como lo describe Castells, Walmex ejerce poder sobre otros miembros de las redes alimentarias por medio de mecanismos financieros, tecnológicos y normativos. Cabe mencionar, no obstante, que el caso de Walmart no es único. Torres y Vicente (2008) suponen que las prácticas empresariales de Walmart están definidas y probadas de tal forma que es probable que las prácticas de control sobre las cadenas de producción son extensibles a otras grandes empresas y regiones del país.

El dominio de Walmex se ve reflejado territorialmente en los entornos alimentarios en México. Los entornos alimentarios son sistemas económicos grandes y complejos (Dharmasena *et al.*, 2016) que pueden definirse como el conjunto de condiciones y oportunidades que influyen en lo que comemos y tienen implicaciones directas e indirectas en la salud pública, la economía y el medio ambiente (Downs *et al.*, 2020; Turner *et al.*, 2018). Los puntos de venta de alimentos suelen ser la pieza central de la investigación sobre el entorno alimentario y están vinculados a diferentes condiciones socioeconómicas y ambientales. Esta sección aprovecha datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) para evaluar el dominio territorial de Walmex en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). La tabla 3 y la figura 2 muestran cómo Walmart supera en cantidades de puntos de venta. De hecho, solo en el Estado de México, Walmart tiene más del triple de tiendas de autoservicio que Chedraui y Soriana juntas.

Tabla 3. *Distribución de negocios*

		<i>Ciudad de México (16 municipios)</i>	<i>Hidalgo (1 municipio)</i>	<i>Estado de México (59 municipios)</i>
Tiendas de autoservicio	Chedraui	106	0	49
	Soriana	55	1	75
	Walmart	296	5	395
Minisúperes	Súper Neto	95	1	132
	Tres B	295	7	552
	Bodega Aurrera	287	2	624

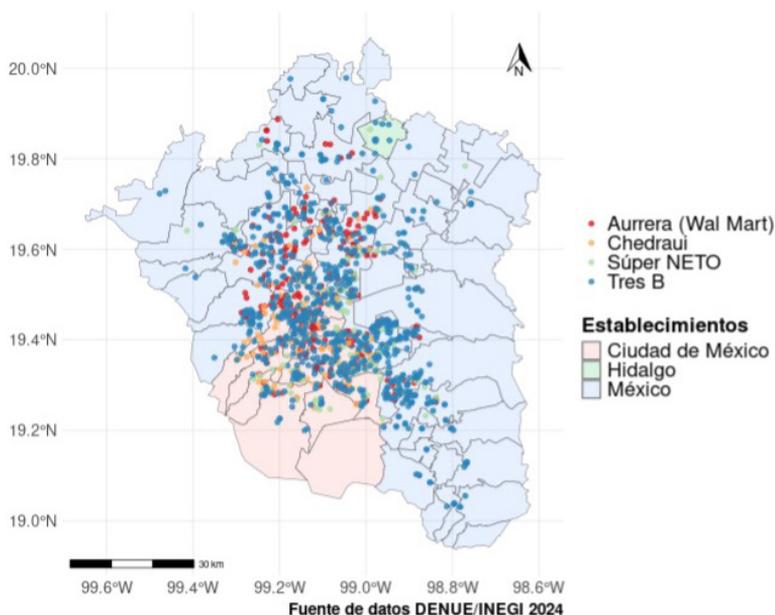
Fuente: elaboración propia.

Figura 2. *Tiendas de autoservicio en la ZMVM*

Fuente: INEGI-DENU (2024).

La figura 3 sugiere que, en el sector de los minisúperes, las tiendas Tres B parecen competir con Bodega Aurrera (propiedad de Walmart) en cuestiones territoriales. No obstante, el dominio económico y político de Walmart es innegable. En el 2023, las tiendas Tres B reportaron ventas por aproximadamente 44 millones de pesos (El CEO, 2024), mientras que Walmart

Figura 3. Tiendas de minisúper en la ZMVM



Fuente: INEGI-DENU (2024).

vendió cerca de 200 mil millones de pesos en el mismo año (Hernández, 2024).

Este ejercicio de exploración de datos demuestra que el dominio económico y territorial de Walmart en México es claro. Si bien el caso de Walmart es un tema estudiado, se sabe poco, en cambio, sobre las dinámicas entre los diversos actores que comprenden las redes alimentarias desde una perspectiva más amplia de sistemas socioecológicos. En efecto, el modelo conceptual desarrollado en este capítulo sienta las bases para analizar estas dinámicas.

## Discusión

La ventaja metodológica y empírica del presente modelo se sustenta en la teoría de redes de Castells (2009, 2011), quien las define como un conjunto descentralizado de individuos y organizaciones que comparten algún obje-

tivo en común. En efecto, este capítulo demuestra que los sistemas alimentarios son redes descentralizadas y flexibles donde se ejercen dinámicas de poder. En este caso, el poder se disputa entre las redes convencionales y las alternativas, entornos regidos, a su vez, por conjuntos de valores muy distintos que pueden evaluarse en términos de alteridad y empotramiento.

Además de estar conectadas entre sí, las redes alimentarias también están vinculadas con un entorno ecológico y agrícola; por ende, también pueden ser evaluadas en función de las luchas de poder sobre el control de los recursos naturales y agrícolas. Por último, es evidente la importancia de la tecnología en lo relativo a la distribución del poder en las redes alimentarias, debido a que el poder de redes se ejerce a través de sistemas computacionales que facilitan tanto la gestión de recursos humanos y naturales como de clientes y proveedores. A pesar de la revisión bibliográfica que sienta las bases del modelo conceptual desarrollado en este capítulo, hace falta comprobarlo con estudios empíricos que analicen los mecanismos mediante los cuales se ejerce el poder en los sistemas alimentarios.

## Referencias

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347-364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- Ahmed, S., Warne, T., Stewart, A., Byker Shanks, C. y Dupuis, V. (2022). Role of wild food environments for cultural identity, food security, and dietary quality in a rural American state. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 774701.
- Alkon, A. H. y McCullen, C. G. (2011). Whiteness and farmers markets: Performances, perpetuations ... contestations? *Antipode*, 43(4), 937-959. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2010.00818.x>
- Balvanera, P., Quijas, S., Karp, D. S., Ash, N., Bennett, E. M., Boumans, R., Brown, C., Chan, K. M., Chaplin-Kramer, R., Halpern, B. S., ..., Walz, A. (2017). Ecosystem services. En M. Walters y R. J. Scholes (Eds.), *The GEO handbook on biodiversity observation networks* (pp. 39-78). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-27288-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-27288-7_3)
- Barragán, A. (2024, 13 de diciembre). La Cofece multa a Walmart con 93,4 millones de pesos por incurrir en prácticas monopólicas. *El País*. <https://elpais.com/mexico/economia/2024-12-13/la-cofece-multa-a-walmart-con-934-millones-de-pesos-por-incurrir-en-practicas-monopolicas.html>
- Biles, J. J. (2006). Globalization of food retailing and the consequences of Wal-Martization in Mexico. En S. D. Brunn (Ed.), *Wal-Mart world: The world's biggest corporation in the global economy* (pp. 343-355). Routledge.

- Blumberg, R., Leitner, H. y Cadieux, K. V. (2020). For food space: Theorizing alternative food networks beyond alterity. *Journal of Political Ecology*, 27(1), 1-22. <https://doi.org/10.2458/v27i1.23026>
- Boling, P. y Cervini, C. (2024). Food justice: Turning private choices into public issues. *Agriculture and Human Values*, 41(2), 427-436. <https://doi.org/10.1007/s10460-023-10503-w>
- Bosworth, G. y Venhorst, V. (2018). Economic linkages between urban and rural regions: What's in it for the rural? *Regional Studies*, 52(8), 1075-1085. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1339868>
- Brunori, G. y Galli, F. (2016). Sustainability of local and global food chains: Introduction to the special issue. *Sustainability*, 8, 1-7. <https://doi.org/10.3390/SU8080765>
- Bucheli, M. (2004). Enforcing business contracts in South America: The United Fruit Company and Colombian banana planters in the twentieth century. *Business History Review*, 78(2), 181-212. <https://doi.org/10.2307/25096865>
- Cabannes, Y., Marocchino, C. (Eds.). (2018). *Integrating food into urban planning*. UCL / FAO. Canabal Cristiani, B., Muñoz Cadena, C. E., Cortés Rivera, D., Olivares Díaz, M. A. y Santos Cervantes, C. (Eds.). (2020). *Tejido rural urbano: Actores sociales emergentes y nuevas formas de resistencia*. UAM-X, División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Castells, M. (2009). *The rise of the network society* (2ª ed.). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444319514>
- Castells, M. (2011). Network theory: A network theory of power. *International Journal of Communication*, 5, 15. Castells, M. (Ed.). (2017). *Another economy is possible: Culture and economy in a time of crisis*. Polity. Catrip-Pintor, A. K., Hernández-Flores, J. A. y Méndez-Espinoza, J. A. (2020). Tipología de circuitos cortos de comercialización en mercados y tianguis periurbanos de la región de Cholula, Puebla. *Estudios Sociales*, 30(56). <https://doi.org/10.24836/es.v30i56.995>
- Ceccon, E. (2008). La revolución verde: Tragedia en dos actos. *Ciencias*, (91), 21-29.
- Celis, F. (2019, 24 de junio). Walmart Inc. pagó 283 mdd para cerrar caso de corrupción en México. *Forbes México*. <https://forbes.com.mx/walmart-inc-pago-283-mdd-para-cerrar-caso-de-corrupcion-en-mexico>
- Chen, P.-J. y Antonelli, M. (2020). Conceptual models of food choice: Influential factors related to foods, individual differences, and society. *Foods*, 9(12), 1898. <https://doi.org/10.3390/foods9121898>
- Conejo Barboza, L. (2018). Divisiones bananeras y memoria: Un acercamiento al legado de las ciudades bananeras de la United Fruit Company en Centroamérica durante el siglo xx. *Revista de Historia*, 78, 95-118. <https://doi.org/10.15359/rh.78.5>
- Corsi, A., Barbera, F., Dansero, E. y Peano, C. (Eds.). (2018). *Alternative food networks: An interdisciplinary assessment*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-90409-2>
- Cumming, G. S. (2011). *Spatial resilience in social-ecological systems*. Springer Science & Business Media.
- Dauvergne, P. (2018). The global politics of the business of "sustainable" palm oil. *Global Environmental Politics*, 18(2), 34-52. [https://doi.org/10.1162/glep\\_a\\_00455](https://doi.org/10.1162/glep_a_00455)
- De la Cruz Vergara, M. (2015). La United Fruit Company y su relación con las zonas ba-

- naneras en países del Mar Caribe y Caribe colombiano. *El Taller de La Historia*, 7(7), 399-425. <https://doi.org/10.32997/2382-4794-vol.7-num.7-2015-730>
- Dharmasena, S., Bessler, D. A. y Capps, O. (2016). Food environment in the United States as a complex economic system. *Food Policy*, 61, 163-175. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.03.003>
- Downs, S. M., Ahmed, S., Fanzo, J. y Herforth, A. (2020). Food environment typology: Advancing an expanded definition, framework, and methodological approach for improved characterization of wild, cultivated, and built food environments toward sustainable diets. *Foods*, 9(4), 532. <https://doi.org/10.3390/foods9040532>
- Edwards, F. (2016). Alternative food networks. En P. B. Thompson y D. M. Kaplan (Eds.), *Encyclopedia of food and agricultural ethics* (pp. 1-7). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-6167-4\\_513-1](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6167-4_513-1)
- Egal, F. y Forster, T. (2020). Biodiversity, food systems and urban-rural linkages. En *Biodiversity, food and nutrition* (pp. 189-205). Routledge.
- El CEO*. (2024, 1 de diciembre). Tiendas 3B: Esta son las sucursales que existen en el país en 2024. *El CEO*. <https://elceo.com/negocios/tiendas-3b-esta-son-las-sucursales-que-existen-en-el-pais-en-2024>
- Elías Caro, J. E. (2011). La masacre obrera de 1928 en la zona bananera del Magdalena-Colombia: Una historia inconclusa. *Andes*, 22(1), 0-0.
- Feenstra, G. (2002). Creating space for sustainable food systems: Lessons from the field. *Agriculture and Human Values*, 19(2), 99-106. <https://doi.org/10.1023/A:1016095421310>
- Ferrero, S. (2002). Comida sin par: Consumption of Mexican food in Los Angeles: "Foodscapes" in a transnational consumer society. En *Food nations*. Routledge.
- Forster, Th., Santini, G., Edwards, D., Flanagan, K. y Taguchi, M. (2015). *Strengthening urban rural linkages through city region food systems*. Urban-rural linkages in support of the new urban agenda (vol. 35).
- Glasius, M. (2023). One hundred years of authoritarian practices: United Fruit and its banana plantation workers. *Journal of International Relations and Development*, 26(2), 245-271.
- Global Newswire. (2022). Gotham Greens raises \$310 million in fresh funding to accelerate national greenhouse expansion. *Global Newswire*. <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/9/12/2513846/0/en/Gotham-Greens-Raises-310-Million-in-Fresh-Funding-To-Accelerate-National-Greenhouse-Expansion.html>
- Goery, H. (2024). Food security, food sovereignty, and urban agriculture in Cuba. *Latin American Perspectives*, 51(1). <https://doi.org/10.1177/0094582X241252424>
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Hassan, M. K. y Mouakket, S. (2018). Power, trust and control: The interaction of political behaviours in accounting-based ERP system implementation processes. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(4), 476-494.
- Harvey, D. (2020). *A brief history of neoliberalism*. Oxford University. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199283262.001.0001>

- Hernández, N. (2024, 24 de julio). Walmart Express supera a Bodega Aurrera en ventas. *Milenio*. <https://www.milenio.com/negocios/walmart-express-supera-bodega-aurrera-ventas>
- Hervas, A. (2020). Cultivating vulnerability: Oil palm expansion and the socio-ecological food system in the Lachuá Ecoregion, Guatemala. *Regional Environmental Change*, 20(2), 45. <https://doi.org/10.1007/s10113-020-01630-9>
- Hervas, A. (2021). Mapping oil palm-related land use change in Guatemala, 2003-2019: Implications for food security. *Land Use Policy*, 109, 105657. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105657>
- Hess, M. (2004). 'Spatial' relationships? Towards a reconceptualization of embeddedness. *Progress in Human Geography*, 28(2), 165-186. <https://doi.org/10.1191/0309132504ph479oa>
- Hinrichs, C. C. (2000). Embeddedness and local food systems: Notes on two types of direct agricultural market. *Journal of Rural Studies*, 16(3), 295-303. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(99\)00063-7](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(99)00063-7)
- Karaosmanoğlu, D. (2020). How to study ethnic food: Senses, power, and intercultural studies. *Journal of Ethnic Foods*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s42779-020-00049-1>
- Kolavalli, C. (2015). Alison Hope Alkon: Black, white, and green: Farmers markets, race, and the green economy. University of Georgia Press, Athens, Georgia, 2012, 224 pp, ISBN 978-0820343907 [Reseña]. *Agriculture and Human Values*, 32(1), 155-156. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9572-9>
- Koont, S. (2008). A Cuban success story: Urban agriculture. *Review of Radical Political Economics*, 40(3), 285-291. <https://doi.org/10.1177/0486613408320016>
- Kuchler, B. (2019). Granovetter (1985): Economic action and social structure: The problem of embeddedness. En B. Holzer y C. Stegbauer (Eds.), *Schlüsselwerke der Netzwerkforschung* (pp. 247-250). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21742-6\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21742-6_56)
- Lansing, D. M. (2014). Discourse and the production of territorial hegemony: Indigenous peoples, the United Fruit Company and the capitalist state in Costa Rica, 1872-1916. *Journal of Historical Geography*, 45, 38-49. <https://doi.org/10.1016/j.jhg.2014.04.001>
- Lowery, B., Sloane, D., Payán, D., Illum, J. y Lewis, L. (2016). Do farmers' markets increase access to healthy foods for all communities? Comparing markets in 24 neighborhoods in Los Angeles. *Journal of the American Planning Association*, 82(3), 252-266. <https://doi.org/10.1080/01944363.2016.1181000>
- MacDonald, J. M., Dong, X., Fuglie, K. O. y United States Department of Agriculture, Economic Research Service. (2023). *Concentration and competition in U.S. agribusiness*. Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture. <https://doi.org/10.32747/2023.8054022.ers>
- Marques, A. C., Fuinhas, J. A. y Pais, D. F. (2018). Economic growth, sustainable development and food consumption: Evidence across different income groups of

- countries. *Journal of Cleaner Production*, 196, 245-258. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.011>
- Martín-García, M. y Pérez-Rojas, N. (2021). Consideraciones sobre las potencialidades productivas de tres organopónicos en Plaza de la Revolución, La Habana. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de Oriente*, 12. <https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/5183>
- McGregor, J. (2016). Public interests and the duty of food citizenship. En A. E. Cudd y W. Lee (Eds.), *Citizenship and immigration: Borders, migration and political membership in a global age* (vol. 6, pp. 71-88). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-32786-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-32786-0_6)
- Meijaard, E., Brooks, T. M., Carlson, K. M., Slade, E. M., Garcia-Ulloa, J., Gaveau, D. L. A., Lee, J. S. H., Santika, T., Juffe-Bignoli, D., Struebig, M. J., Wich, S. A., Ancrenaz, M., Koh, L. P., Zamira, N., Abrams, J. F., Prins, H. H. T., Sendashonga, C. N., Murdiyarto, D., Furumo, P. R., ... y Sheil, D. (2020). The environmental impacts of palm oil in context. *Nature Plants*, 6(12), 1418-1426. <https://doi.org/10.1038/s41477-020-00813-w>
- Mendez-Chacon, E. y Van Patten, D. (2021). *Multinationals, monopsony, and local development: Evidence from the United Fruit Company*. Federal Reserve Bank of Minneapolis / Opportunity and Inclusive Growth Institute. <https://doi.org/10.21034/iwp.46>
- Michel-Villarreal, R., Hingley, M. y Bregoli, I. (2018). *Defining alternative food networks: A systematic literature review*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59369880>
- Misleh, D. (2022). Moving beyond the impasse in geographies of 'alternative' food networks. *Progress in Human Geography*, 46(4), 1028-1046. <https://doi.org/10.1177/03091325221095835>
- Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419-422. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>
- Pérez-López, J. y Murillo, L. (2003). El interminable periodo especial de la economía cubana. *Foro Internacional*, 43(3[173]), 566-590. <https://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi/article/view/1663>
- Prabowo, D., Maryudi, A., Senawi, e Imron, M. A. (2017). Conversion of forests into oil palm plantations in West Kalimantan, Indonesia: Insights from actors' power and its dynamics. *Forest Policy and Economics*, 78, 32-39. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.01.004>
- Prabowo, I. C. (2020). Capital structure, profitability, firm size and corporate tax avoidance: Evidence from Indonesia palm oil companies. *Business Economic, Communication, and Social Sciences Journal (BECOSS)*, 2(1), 97-103.
- Quintana Chimal, B. J. (2024). Análisis de la distribución de las tiendas de abarrotes y de conveniencia en la Ciudad de México y el Estado de México. *Realidad, Datos y Espacio: Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 15(3), 26-34.
- Randhawa, M. S. (1974). *Green Revolution*.
- Reynolds, K. (2015). Disparity despite diversity: Social injustice in New York City's urban agriculture system. *Antipode*, 47(1), 240-259. <https://doi.org/10.1111/anti.12098>

- Reynolds, K. y Cohen, N. (2016). *Beyond the kale: Urban agriculture and social justice activism in New York City* (Geographies of Justice and Social Transformation, 28). University of Georgia.
- Richards, R. (2015). Alternative food systems: Expectations & reality. *Graduate Journal of Food Studies*, 2(2), 32-42. <https://doi.org/10.21428/92775833.8d300e82>
- Rist, L., Feintrenie, L. y Levang, P. (2010). The livelihood impacts of oil palm: Smallholders in Indonesia. *Biodiversity and Conservation*, 19(4), 1009-1024. <https://doi.org/10.1007/s10531-010-9815-z>
- Rivera-Sánchez, T. N. (2021). Sistemas alimentarios desregulados: El mercado hortofrutícola en la Ciudad de México. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 31(57). <https://doi.org/10.24836/es.v31i57.1120>
- Rosol, M. (2020). On the significance of alternative economic practices: Reconceptualizing alterity in alternative food networks. *Economic Geography*, 96(1), 52-76. <https://doi.org/10.1080/00130095.2019.1701430>
- Santika, T., Wilson, K. A., Budiharta, S., Law, E. A., Poh, T. M., Ancrenaz, M., Struebig, M. J. y Meijaard, E. (2019). Does oil palm agriculture help alleviate poverty? A multidimensional counterfactual assessment of oil palm development in Indonesia. *World Development*, 120, 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.04.012>
- Seale y Asociados. (2018). *Reporte de la industria de autoservicios*. <http://mnamexico.com/wp-content/uploads/2018/07/Supermercados-Final-1.pdf>
- Sia, S. K., Tang, M., Soh, C. y Boh, W. F. (2002). Enterprise resource planning (ERP) systems as a technology of power: Empowerment or panoptic control? *ACM SIGMIS Database*, 33(1), 23-37. <https://doi.org/10.1145/504350.504356>
- Tiemann, T. K. (2008). Grower-only farmers' markets: Public spaces and third places. *The Journal of Popular Culture*, 41(3), 467-487. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5931.2008.00531.x>
- Tilly, Ch. (2004, 7-9 de octubre). *Wal-Mart in Mexico: The limits of growth* [Ponencia]. Latin American Studies Association Annual Meeting, Las Vegas, Nevada.
- Torres, D. A. y Vicente, A. S. (2008). Microempresas y cadenas transnacionales: El caso de Walmart en Michoacán. Enfoque desde el desarrollo local. *Economía y Sociedad*, 14(21), 111-129.
- Turner, Ch., Aggarwal, A., Walls, H., Herforth, A., Drewnowski, A., Coates, J., Kalamatianou, S. y Kadiyala, S. (2018). Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. *Global Food Security*, 18, 93-101. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.08.003>
- Victor, J. N., Montgomery, A. H. y Lubell, M. (2016). *Introduction: The emergence of the study of networks in politics*.
- Viljoen, A. y Howe, J. (2012). Cuba: Laboratory for urban agriculture. En *Continuous productive urban landscapes* (pp. 146-191). Routledge.
- Waluyo, I. (2021). *Función e identidad en los huertos urbanos de la CDMX*. UAM-A.
- Watts, D. C. H., Ilbery, B. y Maye, D. (2005). Making reconstructions in agro-food geography: Alternative systems of food provision. *Progress in Human Geography*, 29(1), 22-40. <https://doi.org/10.1191/0309132505ph5260a>

- Warsaw, P., Archambault, S., He, A. y Miller, S. (2021). The economic, social, and environmental impacts of farmers markets: Recent evidence from the US. *Sustainability*, 13(6), 3423. <https://doi.org/10.3390/su13063423>
- Wellman, B. (2008). The development of social network analysis: A study in the sociology of science. *Contemporary Sociology*, 37(3), 221.