

Transiciones agroalimentarias en la interfaz urbano-rural

Humberto Thomé-Ortiz
Hilda C. Vargas-Cancino
Emilio Gerardo Arriaga Álvarez
Eufemio Gabino Nava Bernal
Compiladores

Transiciones agroalimentarias en la Interfaz urbano-rural

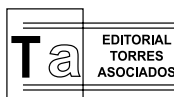
Humberto Thomé-Ortiz

Hilda C. Vargas-Cancino

Emilio Gerardo Arriaga Álvarez

Eufemio Gabino Nava Bernal

Compiladores



Primera edición: enero 2026

© Humberto Thomé-Ortiz; Hilda C. Vargas Cancino;
Emilio Gerardo Arriaga Álvarez y Eufemio Gabino
Nava Bernal (Compiladores)

©Editorial Torres Asociados
Av. Aztecas 215, Edificio B-014, Los Reyes
Coyoacán, 04330, México, CDMX
Tels. 5512366494 y 5575926161

Esta publicación no puede reproducirse toda o en partes, para fines comerciales, sin la previa autorización escrita del titular de los derechos.

ISBN: 978-607-5919-17-1

Contenido

Introducción

Humberto Thomé-Ortiz

7

Capítulo I. Paradigmas emergentes sobre las transiciones socioecológicas en la relación campo-ciudad

Humberto Thomé-Ortiz

19

Capítulo II. Naturaleza integrada versus la Naturaleza segmentada: referentes político-económicos y éticos de la producción agroalimentaria

Emma González Carmona

39

Capítulo III. Desarrollo sostenible, alimentación y el reto de transformar la realidad a través de la bioética social

Octavio Márquez Mendoza

81

Capítulo IV. Sistemas alimentarios éticos y justos a través de la alimentación basada en plantas y la agroecología

Yazmin Araceli Pérez Hernández

103

Capítulo V. RITEISA: Trayectoria de una red en el escalamiento hacia la soberanía alimentaria

Hilda C. Vargas-Cancino

137

Capítulo VI. La vida en una botella: problematizaciones sobre el agua

Emilio Gerardo Arriaga Álvarez

Rosalba Moreno Coahuila

187

Capítulo VII. Disponibilidad y consumo de alimentos bioculturales en dietas otomíes. Su importancia ante crisis alimentaria

Ana María Cortez Hernández

Ivonne Vizcarra Bordi

Angélica Espinoza Ortega

Alejandra Donajá Benítez Arciniega

213

Anexos

249

Conclusiones finales: hacia una ciencia territorial y transicional

255

Narrativa sobre la infraestructura de un sistema de riego en las Huertas de San Martín, Malinalco, México. Hacia la extinción de un legado ancestral

Rubén Nieto Hernández

259

Introducción

El presente libro es el resultado de un esfuerzo colectivo por comprender y documentar las complejas transformaciones que atraviesan los sistemas agroalimentarios en México, especialmente en aquellos territorios que se ubican en la difusa pero decisiva interfaz entre el campo y la ciudad. Desde múltiples aproximaciones disciplinarias, esta obra busca enriquecer el debate sobre las transiciones agroalimentarias, entendidas no sólo como procesos técnicos o productivos, sino como transformaciones sociales, culturales, ambientales y políticas, que son determinantes para afrontar los desafíos del siglo XXI.

En una época marcada por crisis superpuestas —climática, alimentaria, energética, civilizatoria— entre otras, resulta urgente repensar las formas en que se producen, distribuyen y consumen los alimentos, frente a un modelo agroindustrial que ha fragmentado la naturaleza, invisibilizado los saberes locales y profundizado las desigualdades territoriales, este libro propone abrir espacios de diálogo y reflexión crítica en torno a experiencias concretas que resisten, innovan y regeneran.

La presente obra parte de una premisa sencilla pero profunda: para comprender y acompañar las transiciones agroalimentarias

contemporáneas, es necesario pensar en clave territorial, histórica y relacional. Las dicotomías clásicas —campo/ciudad, tradición/modernidad, naturaleza/cultura— han dejado de ser útiles para explicar los procesos actuales, pues en la práctica cotidiana de los territorios, emergen formas híbridas, interdependientes y conflictivas que requieren nuevas herramientas conceptuales, políticas y metodológicas.

Así, se propone mirar las transiciones agroalimentarias como procesos dinámicos, no lineales, que atraviesan sistemas de producción, arreglos institucionales, prácticas culturales y valores éticos. Estas transiciones no son neutras: están marcadas por disputas de poder, resistencias locales, negociaciones cotidianas y múltiples formas de agencia. Más que el resultado de políticas o innovaciones tecnológicas aisladas, las transiciones que aquí se abordan se gestan en la vida cotidiana de los territorios, en la capacidad de los sujetos sociales para organizarse, adaptarse y transformar su entorno.

Este volumen reúne aportes de diversas disciplinas y experiencias situadas en el centro de México, resultado de colaboraciones entre académicos comprometidos con la sociedad. Los capítulos que lo integran dialogan con enfoques como la agroecología, la ecología política, la geografía crítica, la bioética, las epistemologías del sur y los estudios territoriales. Cada uno ofrece una mirada particular sobre el

fenómeno agroalimentario, ya sea desde la reconstrucción histórica de los sistemas de riego tradicionales, el análisis de las lógicas epistémicas que subyacen a los modelos de producción, o la exploración de alternativas emergentes como las economías del cuidado, las redes agroalimentarias solidarias o las prácticas alimentarias locales.

Más que ofrecer soluciones acabadas, este libro busca abrir preguntas: ¿qué significa hoy transitar hacia otro modelo agroalimentario? ¿Cómo se construyen esas transiciones desde los márgenes, desde abajo o desde las interfaces territoriales? ¿Qué papel pueden jugar las comunidades rurales, los actores urbanos, las universidades y las políticas públicas en este proceso?

Estas preguntas no tienen respuestas simples, pero es precisamente desde su complejidad que se hace necesario pensar con el territorio, con la historia y con las experiencias concretas. Ese es el horizonte de este libro: contribuir a un diálogo académico y social que permita imaginar —y construir— futuros alimentarios más justos, diversos y sostenibles.

La obra se estructura en tres grandes bloques. El primero aborda el contexto geopolítico y ambiental de los sistemas de producción agroalimentaria; el segundo, la conceptualización y fundamentos éticos de las transiciones; y el tercero, nuevas tendencias y experiencias

hacia modelos más sostenibles, solidarios y resilientes. A través de estudios de caso situados, ensayos teóricos y propuestas metodológicas, se construye un mosaico que revela la riqueza de enfoques y la potencia transformadora de las comunidades rurales, campesinas y periurbanas.

El capítulo I, Paradigmas emergentes sobre las transiciones socioecológicas en la relación campo-ciudad, a cargo de Humberto Thomé-Ortiz, aborda algunos paradigmas emergentes existentes entre el campo y la ciudad desde una perspectiva transdisciplinaria, identificando las transiciones socioecológicas. El autor argumenta que los vínculos rurales y urbanos requieren comprenderse como parte de una interfaz socioecológica compleja y dinámica, donde las tensiones, colaboraciones y posibilidades de transición, converjan hacia futuros sostenibles y justos. Los marcos teóricos que Thomé-Ortiz recupera, son el metabolismo social, la agroecología, las economías del cuidado y el Buen Vivir; asimismo se exploran algunas microtendencias, prácticas sociales y narrativas que dan soporte empírico a una ruralización recursiva del vivir como respuesta a la crisis civilizatoria contemporánea.

El Capítulo II, Naturaleza integrada *versus* la Naturaleza segmentada: referentes político-económicos y éticos de la producción agroalimentaria, es presentado por Emma González

Carmona, quien plantea una reflexión de la problemática de la producción agroalimentaria, resultado de la penetración del modelo económico global en los sistemas biosociales y en su ciclo cultural productivo, desde un horizonte explicativo entre la naturaleza integrada y la naturaleza segmentada de la producción agroalimentaria, su propósito es exponer elementos político-económicos y éticos de ambas expresiones de producción, a través de un análisis de contraste para generar alternativas en materia. La autora presenta un apartado de naturaleza fragmentada de la producción agroalimentaria, donde expresa desde determinantes políticos y éticos, los impactos que detonan en crisis de los espacios rurales. Por el contrario, en la naturaleza integrada, González, reconoce el valor intrínseco natural como la base del desarrollo económico, cultural y social, que fortalece las funciones que sostienen la vida, y su riqueza, se asocia a su potencial social, ambiental y paisajístico, así como las respuestas resilientes y de diversidad, finalmente afirma que se requiere de análisis complejo y trabajo colaborativo interdisciplinario, transdisciplinario, transversal, interinstitucional e intersectorial, entre otros, para la cogestión de soluciones justas y sostenibles.

El Capítulo III, a cargo Octavio Márquez Mendoza, cuyo título es Desarrollo sostenible, alimentación y el reto de transformar la realidad

a través de la bioética social, explora la relación entre el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria y la bioética social como vía necesaria ante los grandes retos contemporáneos que desafían el bienestar humano y ecológico. El análisis comienza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, el documento enfatiza la urgencia de actuar de manera coordinada en los ámbitos económicos, sociales y ambientales, especialmente frente a problemas como el hambre, la desigualdad y el deterioro de los alimentos. Aunado a esto, se analiza el concepto de desarrollo sostenible como respuesta crítica al modelo extractivista y consumista que ha provocado desequilibrios globales, reconociendo sus génesis históricos y la diversidad de enfoques regionales, como tecnocrático de Norte América y el humanista de Europa. En ese marco, la seguridad alimentaria es abordada tanto en la dimensión técnica, así como derecho fundamental que demandas políticas públicas inclusivas y estrategias éticas de intervención, considerando los efectos de conflictos armados, crisis climática, desigualdades estructurales y fallas institucionales. Por otra parte, el texto introduce a la bioética como clave en este proceso de transformación. Se expone su evolución desde el enfoque clínico hasta una bioética social, específicamente bajo el modelo propuesto por Javier León Correa. Este modelo permite aplicar los principios éticos como la justicia, la no maleficencia,

la beneficencia y la autonomía a la seguridad alimentaria, la responsabilidad institucional y la participación ciudadana con elementos precisos. Finalmente, se establece que la bioética no solo contribuye a garantizar el derecho a la alimentación, sino que también se convierte en un marco ético necesario para orientar las decisiones políticas y sociales rumbo a un desarrollo verdaderamente sostenible, equitativo y digno para las generaciones presentes y futuras.

El capítulo IV, aborda los Sistemas alimentarios éticos y justos a través de la alimentación basada en plantas y la agroecología, el cual está a cargo de Yazmin Araceli Pérez Hernández, quien plantea al sistema alimentario industrial globalizado como una de las actividades que contribuye a la crisis climática, ambiental, alimentaria, así como a la explotación de la tierra, los animales y de las y los trabajadores del campo. Las técnicas industrializadas y a gran escala que emplea el agronegocio y que, además, se rige bajo principios económicos y de rentabilidad, ha generado a su vez un sistema alimentario injusto e inequitativo. La autora propone algunas estrategias como disminuir la ingesta de productos de origen animal y transitar hacia dietas basadas en plantas, con el objetivo de contrarrestar el impacto ambiental y climático, y encaminarse hacia paradigmas alimentarios más sostenibles. El objetivo de su capítulo es evidenciar los efectos del sistema alimen-

tario industrializado y reflexionar en torno a la necesidad de transitar hacia sistemas alimentarios que promuevan la justicia y dignidad de todos los sectores y actores involucrados y la sostenibilidad, a través de la alimentación basada en plantas, pero que además se lleve a cabo bajo los principios de la agroecología. Para lo cual, presenta tres apartados en los que se describe la relación entre la crisis climática y el consumo alimentario; el fomento de sistemas alimentarios equitativos, justos y sostenibles; y finalmente, la justicia alimentaria basada en el veganismo, la alimentación basada en plantas y los procesos agroecológicos.

El Capítulo V, RITEISA: Una red transdisciplinaria en el escalamiento hacia la soberanía alimentaria, es propuesto por Hilda C. Vargas Cancino, el propósito es reseñar el proceso de creación de la red RITEISA, cuyo eje principal es la soberanía alimentaria, con el acompañamiento de temas vinculados a ella, resultante de diversos diálogos de saberes en torno a: educación ambiental, sostenibilidad, consumo responsable, comercio justo, agroecología y permacultura, enmarcados en diversos proyectos de investigación. Vargas describe la historia de una red iniciada en el 2020, enfocada hacia una de las necesidades más complejas de la humanidad: el escalamiento hacia una alimentación soberana, donde la pluralidad, la inclusión y la comunidad de vida son protagónicos

y, simétricamente importantes, integra cinco apartados, el primero justifica las razones de una metodología transdisciplinaria en una red universitaria, que implica la inclusión de otros saberes y epistemologías plurales, como requisito ético y necesario que puede favorecer a la co-creación de alternativas más justas de vida planetaria. Un segundo apartado, muestra los principales hechos y proyectos que formaron los cimientos de la red. En la tercera parte, describe las acciones y condiciones que posibilitaron la integración de RITEISA. En la cuarta parte muestra la trayectoria de la red a la fecha, sus proyectos y sus productos, no solo académicos, sino también comunitarios. Vargas finaliza con un apartado de conclusiones, en función de los propósitos de la red, así como algunos retos que se requieren afrontar.

El Capítulo VI, La vida en una botella: problematizaciones sobre el agua. Reificación y mercantilización de la vida, lo proponen Emilio Gerardo Arriaga Álvarez y Rosalba Moreno Coahuila, quienes plantean como propósito ensayar, una problematización sobre la imperiosa necesidad de replantear la idea que se tiene sobre el tema del agua. La discusión que proponen, parte de dos dimensiones: el hecho de que el agua implica, la posibilidad de la vida; no sólo de la vida humana sino de la vida en general, enfatizan que una parte importante del agua es su uso para consumo humano; sin em-

bargo, está privatizada, convertida en un bien de consumo, como mercancía. Si se quiere o se necesita, tiene que pagarse. Otra cuestión planteado por los autores, es el hecho de que es manejado por los grandes monopolios que concentran el agua, con el fin de lucrar con esta necesidad. Álvarez y Moreno, enfatizan que se ha creado un mercado del bien mencionado, desde hace ya algunas décadas y quienes tienen las concesiones o la propiedad privada no están interesados en socializar el recurso, con lo que aparecen conflictos de diversa índole a nivel planetario. Por lo que plantean buscar elementos para una re-significación de lo que es el agua, en términos no sólo de la vida humana, sino mucho más que eso: de la vida en sentido estricto.

El Capítulo VII y último, titulado Disponibilidad y consumo de alimentos bioculturales en dietas otomíes. Su importancia ante crisis alimentaria, lo proponen Ana María Cortez Hernández, Ivonne Vizcarra Bordi, Angélica Espinoza Ortega, Alejandra Donají Benítez Arciniega, quienes abordan el tema de la disponibilidad y consumo de los alimentos bioculturales en los hogares otomíes, considerando las temáticas sobre biodiversidad de alimentos, como parte del patrimonio biocultural; la dieta milpa, monte, traspatio. Asimismo, las autoras se apoyan metodológicamente en bitácoras alimentarias y un cuestionario de recuperación de la memoria de

las frecuencias de consumo de 80 familias otomíes, en cuanto a los resultados, manifiestan que se identificó la disponibilidad de los alimentos bioculturales que los subsistemas agroecológicos milpa-monte-traspatio (MMT) ofrecen a los hogares otomíes del Estado de México; las autoras destacan que, de los 163 alimentos bioculturales disponibles en estos subsistemas, el 70% son consumidos habitualmente pero solo constituyen el 60 % de los alimentos de la dieta cotidiana otomí. El otro porcentaje significativo proviene de alimentos industrializados, dando paso acelerado al fenómeno de transición alimentaria. Aun así, los alimentos bioculturales siguen reforzando lazos profundos de identidad indígena, como es el maíz y el frijol y forman parte de las estrategias de soberanía para hacer frente a las crisis económicas, climáticas y sociales.

Finalmente se considerará un apéndice de notas sobre una narrativa de la infraestructura de un sistema de riego en las Huertas de San Martín, Malinalco, México, propuesto por Rubén Nieto Hernández, cuyo propósito del autor es difundir una antigua práctica de riego, que, debido al vertiginoso desarrollo urbano propiciado principalmente por la actividad turística, se extinguirá irremediablemente, y que termina afectando a los sistemas agroalimentarios.

Este libro no pretende ofrecer respuestas cerradas, más bien provocar preguntas, alimen-

tar debates y tender puentes entre la investigación académica, la acción territorial y las políticas públicas. Con ello, aspira a contribuir a la construcción de sistemas agroalimentarios más justos, diversos y sostenibles, donde la soberanía alimentaria, el cuidado de los bienes comunes y la justicia territorial sean principios rectores.

Agradecemos profundamente a las autoras y autores que hicieron posible este volumen, así como a las instituciones que acompañaron su gestación. Esta obra se inscribe en un esfuerzo mayor por visibilizar y acompañar desde la academia, las transiciones agroalimentarias actuales de los pueblos y ciudades y, por imaginar colectivamente otros futuros posibles más amigables con y para la vida.

Humberto Thomé-Ortiz

Capítulo I. Paradigmas emergentes sobre las transiciones socioecológicas en la relación campo-ciudad

Humberto Thomé-Ortiz¹

“Más allá de la dicotomía rural-urbana, se abre un horizonte de coevolución territorial, donde las transiciones no son un destino, sino un proceso de regeneración ética y política.”

Palabras clave: Antropoceno; transiciones; agroecología; bioculturalidad; pluriverso.

Presentación

Este capítulo aborda los paradigmas emergentes en las relaciones campo-ciudad desde una perspectiva crítica y transdisciplinaria, desde la óptica de las transiciones socioecológicas. Para ello, se argumenta que los vínculos rurales y urbanos deben comprenderse como parte de una interfaz socioecológica compleja y dinámica, donde convergen tensiones, colaboraciones y posibilidades de transición hacia

¹Profesor-Investigador del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6714-3490>. Correo institucional: hthomeo@uaemex.mx

futuros sostenibles y justos. A través de marcos teóricos como el metabolismo social, la agroecología, las economías del cuidado y el Buen Vivir, se exploran algunas microtendencias, prácticas sociales y narrativas que dan soporte empírico a una ruralización recursiva del vivir que pretende dar respuesta a la crisis civilizatoria contemporánea. A partir de un ensayo de las ideas, el texto propone superar la lógica extractivista del urbanismo capitalista y transitar hacia territorios plurales, resilientes y regenerativos. Los apartados que contiene son Crisis civilizatoria y reconfiguración territorial; el paradigma del Antropoceno: crítica desde la ecología política; Relaciones campo-ciudad, que contempla la interfaz socioecológica; Territorio, metabolismo y desigualdades estructurales; Alternativas civilizatorias: agroecología, Buen Vivir y economías del cuidado; Microtendencias y ruralización recursiva; Hacia nuevas narrativas: regeneración y transición ecosocial; y finalmente las conclusiones.

1. Crisis civilizatoria y reconfiguración territorial

Las relaciones entre el campo y la ciudad han sido tradicionalmente abordadas desde una mirada dicotómica y jerárquica, que reproduce una epistemología moderna donde lo urbano representa la civilización y lo rural el rezago

(Lefebvre, 1970). Esta mirada ha sido funcional a la lógica expansiva del capitalismo, naturalizando procesos de despojo, subordinación y extractivismo territorial del campo sobre la ciudad (Harvey, 2003; Escobar, 2014).

En el contexto actual del denominado Antropoceno —época geológica caracterizada por el impacto profundo y generalizado de la acción humana sobre el planeta (Crutzen, 2002)— resulta urgente revisar las divergentes agendas políticas que subyacen a este paradigma. No estamos únicamente ante una crisis ambiental, sino ante una crisis civilizatoria múltiple, que incluye la disolución de los vínculos sociales, el colapso de la biodiversidad y la homogenización cultural (Moore, 2015; Kothari et al., 2019).

La crisis ecológica global, la desigualdad social y el agotamiento de los bienes comunes demandan una reconceptualización radical del territorio y de sus interrelaciones. En esta tarea, los aportes de la ecología política, la agroecología, el pensamiento decolonial y las epistemologías del sur (Santos, 2010) permiten pensar el territorio no solo como espacio físico sino también desde la trama biocultural, histórica y política, donde la vida se crea y recrea constantemente. La reconfiguración de las relaciones campo-ciudad que aparece, en este marco, se convierte en una clave fundamental para imaginar y ensayar transiciones socioecológicas jus-

tas y plurales, de las que depende el curso que tomará el siglo XXI.

El presente capítulo busca ensayar algunas ideas clave sobre las transiciones socioecológicas contemporáneas en la interfaz urbano-rural, con la finalidad de poder delinear algunas perspectivas y problemáticas comunes para el contexto latinoamericano. Para ello, el texto se divide en ocho partes. Después de este apartado introductorio, se abordará el paradigma de las crisis concomitantes del siglo XXI, desde una lectura crítica al concepto del Antropoceno; enseguida se abordarán las relaciones urbano rurales, consideradas como elementos inmanentes de una interfaz socioecológica, seguido de la discusión sobre las desigualdades de un modelo económico que se instaura en la escala territorial. Más adelante, el texto discute algunas alternativas que se han planteado desde el territorio, con lo que se enuncia una dimensión empírica a los planteamientos que le anteceden. A partir de los elementos desarrollados, se revisan algunas microtendencias de las transiciones socioecológicas en Latinoamérica, para proseguir explorando los discursos sobre los que éstas se asientan. El manuscrito concluye con una reflexión sobre la viabilidad de otros mundos posibles.

2. El paradigma del Antropoceno: crítica desde la ecología política

El término Antropoceno ha sido ampliamente utilizado para ilustrar la influencia humana en los procesos geológicos y ecológicos de la Tierra (Crutzen, 2002). No obstante, su popularización ha dado lugar a lecturas que homogeneizan responsabilidades y efectos, ocultando las profundas asimetrías históricas, geográficas y sociales que configuran la crisis ecológica contemporánea, motivo por el cual es imprescindible ampliar el debate desde una perspectiva económica y ecológica. En este sentido, pensadores como Jason W. Moore (2016) proponen el concepto de Capitaloceno para señalar que no es la humanidad, en abstracto, la que ha transformado el planeta, sino un sistema específico de organización socioeconómica basado en la acumulación capitalista, la apropiación de la naturaleza y la explotación del trabajo humano y no humano.

Donna Haraway (2015), por su parte, ha propuesto el término Plantationoceno para subrayar cómo el modelo de plantación colonial (monocultivo, esclavitud y extracción intensiva) ha configurado una matriz de relaciones violentas entre especies, territorios y cuerpos, cuya huella sigue estructurando los paisajes biopolíticos del mundo contemporáneo. Estas nociones amplían el marco del Antropoceno al

incorporar elementos complejos como el racismo ambiental, el patriarcado y el extractivismo epistémico, que son necesarias para dimensionar una perspectiva crítica con justicia ecológica y social.

En el mismo sentido, Andreas Malm (2016) argumenta que el Antropoceno debe ser comprendido como una consecuencia directa del uso masivo de combustibles fósiles iniciado con la Revolución Industrial, fenómeno que él denomina “capital fósil”. Desde esta mirada, no es el ser humano genérico el que ha desencadenado el colapso climático, sino una clase social específica y sus formas de producción energética. Bonneuil y Fressoz (2016), por su parte, sostienen que el Antropoceno no es tanto un descubrimiento científico como una construcción política, útil para repensar los vínculos entre ciencia, poder y responsabilidad histórica. En suma, podría pensarse que el estado crítico actual deriva de una dominación ideológica que, entre otros principios, se ha basado en la supremacía económica, intelectual y moral de lo urbano sobre lo rural.

En estos términos, las lecturas críticas sobre el Antropoceno son fundamentales para comprender las relaciones campo-ciudad como una de las expresiones espaciales más visibles del metabolismo desigual del capital. También abren paso a enfoques de transición socioecológica que no se limiten a la adaptación técnica,

sino que cuestionen las raíces civilizatorias de la crisis y apuesten por nuevas formas de convivencia interespecie, justicia ambiental y reparación territorial.

Ciertamente, la división entre campo y ciudad es parte de un proyecto económico y político, basado en el establecimiento de falsas dicotomías para delinear los parámetros del “desarrollo”. Sin embargo, la vinculación entre el espacio rural y la manufactura de un espacio urbano postulado, deberá leerse una interfaz del estatus actual de la cultura, entendida como dispositivo adaptativo entre el ser humano y la naturaleza. A continuación, se profundiza en este aspecto.

3. Relaciones campo-ciudad: interfaz socioecológica

Más allá de los enfoques funcionalistas, la relación entre el campo y la ciudad debe entenderse a través de una interfaz socioecológica, es decir, un espacio híbrido donde confluyen sistemas ecológicos y sistemas sociales. Esta interfaz se expresa en interdependencias metabólicas —como los flujos de energía, agua, alimentos, trabajo y conocimiento— pero también en tensiones de orden político, simbólico y cultural (Swyngedouw, 2004).

Las ciudades dependen del campo para su reproducción material, pero históricamente

han invisibilizado esa dependencia bajo lógicas de subordinación, extractivismo y desvalorización epistémica (Toledo y Barrera, 2008). Esta relación no puede seguir siendo vista desde el urbanocentrismo, sino que debe adoptar una perspectiva relacional, que reconozca al campo como actor epistémico, político y ecológico fundamental para sostener la vida (Toledo y Barrera, 2008).

Van der Ploeg (2009) propone que el campesinado no es una figura del pasado, sino un sujeto político contemporáneo cuya articulación con el medio urbano puede configurar alternativas sostenibles al metabolismo destructivo del capitalismo global. En esta trama, el vínculo campo-ciudad debe ser resignificado más allá de un espacio de intercambio, dado que es un campo de disputa por el sentido del territorio, la alimentación, la vida digna y el futuro común.

Uno de los aspectos fundamentales para entender las polícrisis actuales que interpelan tanto al campo y a la ciudad, es el entendimiento del papel específico que juega cada uno de estos dos ámbitos y en cómo se cristalizan las acciones sociales en el territorio, dentro de la lógica estructural y global. En el siguiente apartado se tratará este aspecto con mayor profundidad.

4. Territorio, metabolismo y desigualdades estructurales

El concepto de metabolismo social (Fischer y Haberl, 2007) permite comprender los flujos materiales y energéticos que sostienen a las sociedades humanas y sus implicaciones ecológicas. Aplicado a la relación campo-ciudad, este enfoque revela una profunda asimetría: las ciudades concentran el consumo, la energía y el capital, mientras externalizan los costos ecológicos hacia territorios rurales, considerados zonas de sacrificio (Martínez-Alier, 2002).

El territorio, en este marco, no puede entenderse como mero soporte físico-administrativo, sino como una construcción histórica, política y simbólica que condensa relaciones de poder, luchas por el significado y disputas por el acceso a los bienes comunes (Haesbaert, 2011; Raffestin, 2013). Las desigualdades estructurales que atraviesan los vínculos campo-ciudad se expresan en múltiples dimensiones: desde la apropiación de la tierra y el agua, hasta la invisibilización de los saberes rurales y campesinos en la planificación territorial.

La concentración urbana, al tiempo que impone una lógica centralista y extractivista, reproduce un imaginario desarrollista que despoja al campo de agencia. Frente a ello, resulta urgente construir enfoques que reconozcan al territorio como sujeto de derechos, compren-

diendo que es una red de relaciones vivas y un espacio potencial de transición. Desde la ecología política y la geografía crítica, esta resignificación territorial implica no solo denunciar la injusticia ambiental, sino habilitar procesos de autonomía, defensa del territorio y reterritorialización de la vida.

De la misma manera que las crisis ecológicas, económicas y culturales son creadas de forma asimétrica, sus impactos no afectan de la misma manera a todos los ámbitos de la realidad. En este balance es el espacio rural uno de los que viven mayores afectaciones dada su dependencia mayor de la naturaleza, de igual forma su vulnerabilidad económica y social, siendo ello motivo suficiente para la búsqueda de alternativas y su recomposición integral, y ser un agente de cambio, como territorio convertido en sujeto político. El siguiente apartado enuncia algunas de las alternativas frente a la crisis con la finalidad de aportar elementos empíricos a la discusión.

5. Alternativas civilizatorias: agroecología, Buen Vivir y economías del cuidado

En respuesta a la crisis del modelo de desarrollo dominante, han emergido propuestas que recuperan saberes ancestrales, prácticas colaborativas y cosmovisiones integradoras. Entre

ellas, la agroecología no solo representa una alternativa técnica, sino un proyecto político que articula la justicia social, la soberanía alimentaria y la resiliencia ecológica (Rosset y Altieri, 2017). Su expresión en territorios rurales y urbanos se manifiesta a través de redes de producción y consumo solidario, sistemas participativos de garantía, bancos de semillas nativas y circuitos cortos de comercialización; esto se puede observar en movimientos como la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias (RASA) en México o la Asociación de Agricultura Biodinámica en Colombia.

El Buen Vivir, por su parte, trasciende el enfoque occidental del desarrollo de crecimiento económico, proponiendo una visión relacional, territorial y comunitaria del bienestar. Derivado de cosmovisiones indígenas andinas, el *sumak kawsay* y el *suma qamaña*, plantean una ética del equilibrio entre seres humanos y naturaleza, y ha sido incorporado en los debates constitucionales del Ecuador, Bolivia y Colombia, convirtiéndose en un principio de planificación territorial (Gudynas, 2011; Acosta, 2013).

Asimismo, las economías feministas del cuidado cuestionan las bases patriarcales del capitalismo y colocan en el centro la reproducción de la vida, el sostenimiento de vínculos y el trabajo no remunerado. Con respecto a esto, Pérez-Orozco (2014) y D'Alisa et al. (2015) insisten en la necesidad de construir sistemas eco-

nómicos que reconozcan la interdependencia humana y la ecoddependencia con el planeta. Este enfoque ha inspirado experiencias de economía solidaria, bancos del tiempo y cooperativas de consumo en América Latina que resignifican el trabajo y el territorio desde una lógica afectiva, recíproca y sustentable.

Estas alternativas civilizatorias no son fórmulas universales, sino horizontes de posibilidad que emergen de las luchas territoriales, de la defensa de lo común y de las prácticas cotidianas de cuidado y regeneración. En ellas, se configuran formas de habitar que no solo resisten la devastación ecológica, sino que crean mundos nuevos en los intersticios que se abren frente al sistema dominante.

30

Esta breve mirada a las alternativas que emergen de las bases de las comunidades rurales, son la piedra angular que permite identificar algunas microtendencias y de manera muy particular entender a la ruralización como una posibilidad recursiva para resignificar la vida, a continuación, se abordarán estos aspectos con mayor detalle.

6. Microtendencias y ruralización recursiva

Numerosas experiencias territoriales están proponiendo formas concretas de rearticular las relaciones entre el campo y la ciudad desde

la base social y fuera de las lógicas hegemónicas del mercado global. Estas manifestaciones emergentes pueden considerarse micro-tendencias, es decir, prácticas socioterritoriales con un impacto aún limitado, pero con un alto potencial transformador por su capacidad de resignificar los vínculos sociales y ecológicos (Fonte y Cucco, 2017).

La ruralización recursiva del vivir (Cohen y Ilieva, 2015) remite a procesos donde saberes, prácticas y ritmos rurales son reactivados en contextos urbanos o periurbanos, y se convierten en respuesta a las múltiples crisis (climática, alimentaria, sanitaria, energética). Estas formas incluyen la agricultura urbana, la permacultura, los huertos comunitarios, los circuitos cortos de comercialización, los sistemas alimentarios territoriales, el uso medicinal de plantas nativas, el hábitat colaborativo y las comunidades intencionales.

Ejemplos de estas prácticas se encuentran en los cinturones verdes agroecológicos de Rosario (Argentina), los mercados campesinos solidarios en Bogotá, las redes de trueque en zonas andinas o los proyectos de reterritorialización en territorios del neorruralismo mexicano. Todas estas iniciativas no solo buscan la soberanía alimentaria, sino la reconstrucción del tejido comunitario y la reconexión ética con los territorios.

Estas microtendencias, aún incipientes, representan embriones de transición hacia sistemas socioecológicos más justos y resilientes, que desafían la dicotomía urbano-rural y promueven una visión del habitar, al ser considerado un acto político, ecológico y cultural. Igualmente, sería importante reconocer la posibilidad de rastrear un origen rural en prácticamente cualquier persona, por lo que estas formas de recursividad y politemporal, no son otra cosa que una invocación a la memoria cultural de los sujetos, que, en las dimensiones individual y colectiva, pueden aportar respuestas relevantes a las problemáticas del siglo XXI; entre las cuales se encuentran: la precariedad económica, las deficiencias alimentarias y el debilitamiento de los lazos sociales, por mencionar algunas.

7. Hacia nuevas narrativas: regeneración y transición ecosocial

Frente al agotamiento simbólico y material del modelo desarrollista, emergen nuevas narrativas que cuestionan la centralidad del crecimiento económico, el antropocentrismo y la separación naturaleza-sociedad. Estas narrativas no sólo denuncian el colapso, sino que activan posibilidades regenerativas desde lo cotidiano, lo local y lo colectivo (Escobar, 2017; Kothari et al., 2019).

El paradigma del decrecimiento (Latouche, 2008) propone una desaceleración deliberada de la economía para reducir la presión sobre los ecosistemas y recuperar la vida comunitaria. Lejos de representar escasez, el decrecimiento se basa en la suficiencia (otra interpretación de la riqueza), la relocalización, el cuidado y la austeridad voluntaria. A su vez, la ecología política feminista reivindica una ética del cuidado que reordena las prioridades sociales hacia la sostenibilidad de la vida (Salleh, 2017; Pérez-Orozco, 2014).

Estas narrativas también se expresan en el “pluriverso” —un mundo donde caben muchos mundos—, concepto que interpela la unicidad del desarrollo moderno y abre paso a múltiples cosmovisiones, prácticas y racionalidades territoriales (Escobar, 2014; Kothari et al., 2019). En el terreno de las políticas públicas, estos lenguajes de valoración están comenzando a permear procesos de planificación participativa, transición agroecológica y políticas alimentarias sostenibles.

En suma, las narrativas de regeneración y transición ecosocial no son relatos decorativos, sino dispositivos políticos para reimaginar el presente desde la dignidad, la reciprocidad y la posibilidad de otros mundos posibles.

Conclusiones

El replanteamiento de las relaciones campo-ciudad no es solamente una necesidad técnica o ambiental, sino una urgencia civilizatoria. Estas relaciones expresan una de las manifestaciones más evidentes del metabolismo desigual del capitalismo global, que produce y reproduce injusticias ambientales, territoriales y epistémicas. En este contexto, las transiciones socioecológicas no pueden ser vistas como simples ajustes institucionales o innovaciones tecnológicas, sino procesos de transformación ética, cultural y política de profundo calado (Stirling, 2007; Scoones et al., 2020).

Reorientar los vínculos entre lo rural y lo urbano exige abandonar la dicotomía que los separa y reconocer la interdependencia compleja que los configura. La ruralización recursiva del vivir, las prácticas agroecológicas, las economías del cuidado y las narrativas del pluriverso no son soluciones aisladas, sino expresiones convergentes de una sensibilidad que valora la vida, la regeneración y la justicia ecosocial.

Estas transiciones deben ser co-construidas desde los territorios, con participación activa de los actores rurales, urbanos y periurbanos. No se trata de imponer un modelo alternativo, sino de abrir espacios para la emergencia de mundos posibles, sostenibles y plurales. En esa dirección, el desafío mayor es político:

descolonizar el imaginario del desarrollo, reencontrar los territorios y construir nuevas institucionalidades que reconozcan la diversidad y la dignidad de todas las formas de vida.

Referencias

- Acosta, A. (2013). *El Buen Vivir: Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos*. Icaria.
- Bonneuil, C., & Fressoz, J. (2016). *The Shock of the Anthropocene: The Earth, History and Us*. Verso Books.
- Cohen, N., & Ilieva, R. T. (2015). Transitioning the food system: A strategic practice management approach for cities. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 17, 199–217. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.01.003>
- Crutzen, P. J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(6867), 23. <https://doi.org/10.1038/415023a>
- D'Alisa, G., Demaria, F., & Kallis, G. (Eds.). (2015). *Degrowth: A vocabulary for a new era*. Routledge.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la Tierra: Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA.
- Escobar, A. (2017). *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal.*: Tinta Limón.

Fischer-Kowalski, M., & Haberl, H. (2007). *Socioecological transitions and global change: Trajectories of social metabolism and land use*. Edward Elgar.

Fonte, M., & Cucco, I. (2017). Cooperatives and alternative food networks in Italy. *Journal of Rural Studies*, 53, 291–302. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.01.019>

Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en Movimiento*, (462), 1–20. <https://www.alainet.org/es/revistas/462>

Haesbaert, R. (2011). *El mito de la desterritorialización: del “fin de los territorios” a la multiterritorialidad*. Siglo XXI Editores.

Haraway, D. (2015). Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making kin. *Environmental Humanities*, 6(1), 159–165. <https://doi.org/10.1215/22011919-3615934>

Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford University Press.

Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2019). *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. Tulika Books. <https://radicalecologicaldemocracy.org/wp-content/uploads/2020/09/Pluriverse-full-printable-version-July-2019.pdf>

Latouche, S. (2008). *La apuesta por el decrecimiento*. Icaria.

- Lefebvre, H. (1970). *La revolución urbana*. Alianza Editorial.
- Martínez-Alier, J. (2002). *The environmentalism of the poor: A study of ecological conflicts and valuation*. Edward Elgar.
- Malm, A. (2016). *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*. Verso Books.
- Moore, J. W. (2015). *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital*. Verso. <https://geopolitica.iiec.unam.mx/sites/default/files/2019-08/Moore-CapitalismInTheWebOfLife.pdf>
- Moore, J. W. (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. PM Press.
- Pérez Orozco, A. (2014). *Subversión feminista de la economía. Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*. Traficantes de Sueños. https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Subversi%C3%B3n%20feminista%20de%20la%20econom%C3%ADa_Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf
- Raffestin, C. (2013). *Por una geografía del poder*. El Colegio de Michoacán.
- Rosset, P., & Altieri, M. (2017). *Agroecology: Science and Politics*. Rugby: Practical Action Publishing. <https://practicalactionpublishing>.

com/book/51/agroecology-science-and-politics

Salleh, A. (2017). *Ecofeminism as politics: Nature, Marx and the postmodern*. Zed Books.

Santos, B. de S. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Trilce. https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/descolonizar-el-saber_final-de-souza-santos.pdf

Scoones, I. (2016). The politics of sustainability and development. *Annual Review of Environment and Resources*, 41, 293–319. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-090039>

Stirling, A. (2007). A general framework for analysing diversity in science, technology and society. *Journal of the Royal Society Interface*, 4(15), 707–719. <https://doi.org/10.1098/rsif.2007.0213>

Swyngedouw, E. (2004). *Social Power and the Urbanization of Water*. Oxford University Press.

Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria.

van der Ploeg, J. D. (2009). *The new peasantries: Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. Earthscan.

Capítulo II. Naturaleza integrada *versus* la Naturaleza segmentada: referentes político-económicos y éticos de la producción agroalimentaria

Emma González Carmona¹

Palabras clave. Naturaleza integrada, Naturaleza segmentada, referentes político-económicos, referentes éticos, producción agroalimentaria.

Presentación

Hoy, la problemática de la producción agroalimentaria se relaciona con la penetración del modelo económico global en las condiciones de los sistemas biosociales y en su ciclo cultural productivo, que “han incidido en la explotación, producción, comercialización, consumo y generación de desechos que representan una gran carga e impacto a la naturaleza” (González y Sánchez, 2019, p. 31). A partir de esta premisa, se plantea un horizonte explicativo que diferencia dos concepciones que se

¹Adscripción: Instituto de Estudios sobre la Universidad. Orcid: 0000-0001-8886-2251. Correo institucional: egonzalezc@uaemex.mx

contraponen: la naturaleza integrada y la naturaleza segmentada de la producción agroalimentaria. En este marco, el objetivo de este trabajo se centra en exponer los elementos político-económicos y éticos de ambas expresiones de producción agroalimentaria, a través de un análisis de contraste para generar alternativas en materia.

Como punto de partida, se presentan los diversos componentes político-económicos y éticos que se permean en todas las actividades de los seres humanos. Con ello, se develan las manifestaciones de dominación capitalista y de la ciencia moderna en la producción. Así, a partir de un conjunto de preguntas se develan los fundamentos político-económicos y éticos de cada una de ellas y de los modelos que las representan y se contraponen, a saber: ¿qué evidencias muestra la fragmentación de la naturaleza? ¿qué evidencias muestra la naturaleza integrada? ¿qué fundamentos político-económicos y éticos las marcan? ¿cuáles serían las consideraciones para pensar en alternativas agroalimentarias en México?, mismos cuestionamientos que será abordados, a partir de los siguientes subtemas: Antecedentes; Naturaleza fragmentada de la producción agroalimentaria: fundamentos político económicos y éticos; Naturaleza integrada: potencial natural y social; Alternativas agroalimentarias en México, así como un apartado final de conclusiones.

1. Aspectos preliminares de reflexión

Hoy, se concibe el sistema alimentario como el resultado de una vorágine de prácticas creadas, principalmente, por la intervención económica de grupos de poder, que controlan las instituciones financieras y el desarrollo industrial en el mundo. Para tener una idea de este hecho, aquí se presentan algunas dimensiones que subyacen en el sistema agroalimentario mexicano y dan cuenta tanto de la debilidad como del potencial natural, social y humano diverso, donde sobresalen la normativa, la financiera, la económica y la educativa.

El caso de la dimensión normativa, ésta expresa el derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad consagrada en el Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En tal sentido se evoca el derecho a la alimentación que:

reconoce, protege y garantiza el que todas las personas puedan tener acceso físico y económico, sea como personas o como colectividades, todos los días y durante toda su vida, a una alimentación en cantidad y calidad adecuada y suficiente; ... los medios necesarios para producir alimentos, ... con las tradiciones culturales de cada población ... y que así garantice una vida física y psíquica satisfactoria y digna (Centro de Derechos Humanos Fray Francisco de Vitoria OP, 2014, p. 6).

Sin embargo, este derecho, lejos de haber resuelto “los problemas de desnutrición, México transitó al sobrepeso y la obesidad ... que a su vez son causa de enfermedad y muerte” (OXFAM México, *et al*, 2014, p. 1). Al respecto, fuentes de Coneval (2012) señalan que el “45.5% de la población en México se encuentra en situación de pobreza y ... una proporción de (esta) población ... padece al mismo tiempo sobrepeso y obesidad” (OXFAM México, *et al*, 2014, p. 1).

En este caso, el deber ser para el Centro de Derechos Humanos Fray Francisco de Vitoria OP (2014), está avalado en la normatividad que incluye las obligaciones del Estado para promover, respetar, proteger y garantizar los alimentos para todos. El promover las “medidas necesarias para que las y los campesinos conozcan y fortalezcan los mecanismos de producción y distribución de alimentos” (p. 3); el respetar a los opositores políticos sin “desplazar a las personas de sus tierras de cultivo y privarlas de la posibilidad de proveerse por sus propios medios” (Centro de Derechos Humanos Fray Francisco de Vitoria OP, 2014, p. 3); el proteger a las personas y colectividades titulares de los derechos, así como “vigilar y evitar que las empresas comercialicen alimentos de baja calidad o que eventualmente puedan causar daños a la salud” (p. 3); el garantizar medidas legislativas, económicas y políticas y

“destinar todos los recursos para que existan leyes reglamentarias con enfoque de derecho humano a la alimentación” (p. 3).

A partir de estas obligaciones para el Centro de Derechos Humanos Fray Francisco de Vitoria OP (2014), los contenidos básicos son: accesibilidad, calidad, disponibilidad y asequibilidad de los alimentos. La accesibilidad física y económica considera que el Estado garantice el derecho y acceso a los alimentos; la calidad nutricional y cantidad de los alimentos que se generen de los sistemas bioculturales diversos; la disponibilidad, el cultivo, la comercialización y la distribución basada en procesos autogestivos que incluyen, desde de selección de tipos de semillas hasta el manejo del suelo, del agua y; la asequibilidad que expresa la relación entre el costo de los alimentos e ingreso económico.

De este conjunto de aspiraciones, el Centro de Derechos Humanos Fray Francisco de Vitoria OPAC (2014) muestra los rasgos significativos de la realidad alimentaria, incluye la relación entre la fase de la cadena alimentaria y el atributo del derecho; poniendo en el primero, las fases de: producción, distribución, comercialización y consumo, y salud y nutrición; en el segundo, accesibilidad física y económica, calidad, y asequibilidad. La relación comprende desde las características de los productores; de las semillas y de los alimentos; de la relación entre ingreso/costo de los alimentos; has-

ta las características de los procesos de cada una de las fases. Es decir, incluye la situación de los actores productivos, las condiciones de producción, los rasgos de los productos y las características de consumo de alimentos.

La dimensión financiera dirige y sostiene el modelo, a propósito de la inversión, contribuye a mantener un perfil agrícola. Por ejemplo, la inversión en países desarrollados y en desarrollo identificada en la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) a la agricultura. Según Oxfam Internacional (2011), señala la disminución de 1983 a 2006 del 77% en términos reales en países en desarrollo; por el contrario, en este mismo periodo, en los países desarrollados el apoyo fue hasta del 79%. Como se aprecia, en un mismo modelo económico de producción, las asimetrías son contrastantes. Esto explica la competencia desleal de producción que se expresa en un sin número de transferencias de riqueza a quienes dirigen el mercado de alimentos.

La dimensión económica califica la situación agrícola como resultado de la crisis del modelo industrial agrícola responsable de “mil millones de personas hambrientas y por otro lado mil millones de personas obesas” (Burch, 2013, como se citó en Marino, 2014, p. 12). Esta práctica ha dictado las formas de relación con: la Naturaleza, la introducción de tecnologías y las formas de explotación para obtener beneficios a costa del entorno natural, de los seres

humanos, y de la marginación de las prácticas ancestrales.

Aquí cabe preguntarse por ¿quién controla el mercado agroalimentario y cuáles son las estrategias que se introducen para ese fin? La respuesta apunta a las empresas multinacionales agroindustriales que deciden, fundamentalmente, a través del consumo, qué comer, cómo se come y a qué precios se come. “Desde la semilla, su material genético, fertilizantes y plaguicidas, hasta la distribución a nivel global es decidido por compañías” (Marino, 2014, p. 13). Por lo que Gómez (2008) reflexiona sobre necesidad de proteger y gestionar la biodiversidad a partir de lo que naturaleza ofrece. Al respecto, identifica “80 mil especies vegetales comestibles, pero se cultivan intensivamente sólo unas 150. La mayoría de los habitantes de la Tierra se alimenta hoy con sólo 20 especies” (s/p).

El modelo económico global, por su lógica de ganancia, ha interconectado las empresas agroalimentarias a escala nacional e internacional; sobre todo, en algunos países centrales o desarrollados atrajeron migración del empleo, que para Berdegú originó desigualdades e injusticias como las expresiones más evidentes de la desigualdad. Esta conducta se resume en el índice de Gini, al señalar sus niveles más altos en México, donde “hay 2.4 ... indígenas que sufren desnutrición crónica por cada persona

no indígena” (2018, p. 1, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 94). Lo que se traduce, a la par, en beneficios por los intercambios comerciales “en pocas manos, que generalmente aprovechan la infraestructura, los mercados domésticos y empresariales” (Martínez y Salazar, 2022, p. 95).

Para tener una idea de la magnitud del control, se pregunta: ¿quién controla el mercado agroalimentario en el mundo? Al respecto, Jason Clay, WWF-US y Grievink JW (2003), como se citó en Oxfam Internacional (2011) señalan que, en el 2000, los 7,000 millones de consumidores eran abastecidos por 1,500 millones de productores, concentrados por Dupont, Monsanto, Syngenta y Limagrain que dominaron el 50% de las ventas mundiales de la industria de semillas. En este sistema alimentario, no más de 500 empresas controlaban el 70% de las decisiones que incluían: las minoristas acaparadas por Wal-Mart; las empresas alimentarias representadas principalmente por Nestlé; y las comercializadoras y procesadoras ejemplificadas por Cargill, Bunge y ADM que controlaban casi el 90% del comercio mundial de cereales. Aquí se muestra que el control del ciclo alimentario de un reducido grupo económico empieza por la producción termina con el consumo y los desechos.

La desigualdad de los beneficios a partir del Tratado de Libre Comercio de América del

Norte (TLCAN) en 1994 se refleja evidentemente en México. Al respecto, OXFAM México, *et al.*, (2014) dice que las empresas extranjeras influyeron en la producción de alimentos a través de: el privilegio de cultivos comerciales a expensas de los básicos; el consumo y control de la distribución de alimentos; la apropiación de los bienes “naturales, como el agua, o los recursos de los bosques, que son destruidos cuando quieren explotar sus minerales” (Marino, 2014, p. 104). A la par, introdujeron y aumentaron el consumo de herbicidas, fungicidas, pesticidas y fertilizantes, nocivos a la salud y al medio ambiente; el uso industrial de aditivos como la fructosa; el consumo de comida rápida; “los precios de intermediación y la distribución de alimentos chatarra, ... sobre todo en zonas con menores calificaciones de desarrollo” (OXFAM México, *et al.*, 2014, p. 2).

El ingreso al TLCAN “tomó desprevenido al medio rural, con la modernización, falta de recursos financieros y técnicos para enfrentar a la competencia proveniente de bienes agrícolas de EU y Canadá” (Acosta, 2007, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 95). A partir de este evento, se presentó “el incremento de insumos importados, baja capitalización, caída de los precios de los activos y abandono de la fuerza de trabajo, particularmente la joven” (Cano y Chávez, 2019, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 92). Cabe señalar que,

para estos autores, la agricultura agrupa 14% de la población trabajadora, su contribución al PIB es de 3.89%, lo que constata su baja productividad. Además, la migración por este cambio de relaciones económicas generó el desplazamiento principalmente de jóvenes de áreas rurales a urbanas y a países más desarrollados. Según el Banco Mundial (2020), como se citó en Martínez y Salazar (2022), este fenómeno es fuente de un ingreso para cubrir mínimos de bienestar y protección, desempleo; y trae consigo la desintegración familiar.

Con respecto a la dimensión educativa y su papel, es trascendente en el análisis de la relación entre el capital social y capital humano. “El capital social se relaciona con la forma en que las personas se relacionan entre sí y lo que pueden lograr con ello, en términos de progreso, en el trabajo y la vida misma” (Charles-Leija *et al*, 2018, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 93). Esta relación “incluye los contactos, familiares, conocidos, quienes permiten recibir apoyos de diversos tipos. Ahora estos vínculos también se expresan y potencian a partir de las redes sociales tecnológicas” (Martínez y Salazar, 2022, p. 93).

Con respecto al capital humano, sus características permiten “aumentar la esperanza de vida ... No obstante, factores como la falta de servicios médicos y medicina preventiva propician el ausentismo escolar y [...bajo] des-

empeño académico” (Martínez, 2021, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 97). Garrido y Moyano (2002) destacan que los lazos en regiones de diferentes niveles de desarrollo evidencian que “la inversión en el capital humano juega un rol fundamental en el desarrollo de las regiones rurales” (Martínez Chapa, 2019, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 93). Esto explica que la inversión en las regiones rurales se relaciona con el “analfabetismo y la falta de oportunidades en educación, salud, alimentación y servicios esenciales para la población rural” (Cano y Chávez, 2019, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 97).

Además, Martínez y Salazar (2022) señalan que la educación en zonas rurales, por lo menos de secundaria, es un requisito para un empleo, y en el caso de las zonas urbanas es de bachillerato. Con respecto a la capacitación, generalmente se centra en “el aprendizaje de oficios, especialmente en los talleres de servicio y reparación, ... base de la continuidad de empresas familiares ... a fin de que dichas comunidades se mantengan activas” (Martínez, 2021, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 100). Ahora, con respecto al papel de las mujeres en la producción de alimentos. Según Oxfam Internacional (2011), éstas son clave, a pesar de su limitado “acceso a la tierra, el riego, el crédito, el conocimiento y los servicios de extensión” (p. 32). Una vez delineado

el conjunto de dimensiones, de mayor peso, ahora se exponen las características epistemológicas y éticas que dan cuenta del potencial natural, social y humano en las concepciones de Naturaleza fragmentada versus Naturaleza integrada.

2. Naturaleza fragmentada de la producción agroalimentaria: condiciones político-económicas y éticos

La conceptualización de la Naturaleza fragmentada es el resultado de la reflexión de la forma en que se concibe la Naturaleza desde dos determinantes político-económicos y éticos: el económico y científico, y sus derivaciones de dominio, expresadas en perspectivas de un modo de producción capitalista; de una construcción de la ciencia moderna que hoy están en crisis. Por lo que, se demanda rescatar las perspectivas que permitan no solo mitigar, sino cambiar la tendencia de destrucción de la vida. Aquí es importante mostrar las características que subyacen en la pregunta ¿qué evidencias muestra la fragmentación de la naturaleza desde sus fundamentos político-económicos y éticos?

El desarrollo económico capitalista, alude a la crisis de los espacios rurales, constituidos por los bienes naturales, las formas de produc-

ción, las relaciones entre los actores que las producen, los tipos de cultivos y las prácticas de cultivos entre otras. En este sentido Quintanilla (2008), señala que los insumos para sostener el modelo de producción capitalista global se han centrado en la extracción de combustibles en la primera década del siglo XXI, con la expansión del uso de agrocombustibles, favorecida por las transnacionales, a costa de la producción de alimentos y de los consumidores de los países pobres.

Para referirse a la naturaleza fragmentada en la producción de alimentos del modelo económico capitalista global, y como el conjunto de expresiones de una crisis alimentaria que se enmarca en situar las diversas potencialidades de su intervención, tales son los casos del capital social y natural, entre otros. En relación con el capital ambiental o natural, su valor intrínseco se basa en el potencial natural-rural y su relación con el medio social a través de formas simbióticas de organización y de gestión de los bienes naturales y sociales. Por eso, para Lacy (2000), las comunidades rurales son el espacio “donde se fundamenta la sociedad y sentido de bienestar social” (Martínez y Salazar, 2022, p. 90), y la transformación de las comunidades para Albuquerque (1997) y Boisier (2005), se presenta “con base en las sinergias y los beneficios regionales” (Martínez y Salazar, 2022, p. 89). Además, Turgot (2011) destaca que la

base de ese potencial es la relación simbiótica que el agricultor establece con la naturaleza. Lo que significa que éste “producía más allá de su salario por su trabajo. Su empeño y laboriosidad colocados en la naturaleza contribuían a generar sus frutos” (Martínez y Salazar, 2022, p. 91). Esto permite entender la forma en que la milpa se integra al ciclo de la naturaleza y a la cotidianidad de la familia y la comunidad.

Con respecto a la problemática de los espacios que representan la naturaleza, como propiamente rurales, *grosso modo* aquí se da cuenta de su situación en México. Al respecto, Barbosa Brandão *et al.* (2018, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 93) aseguran que “en las zonas rurales hay una enorme riqueza asociada a los aspectos sociales, ambientales y paisajísticos” Con base en esta premisa, aquí se destacan los rasgos sociales que fundamentan el desarrollo agroalimentario en términos de su valor de pluralidad, compuesto por las comunidades de campesinos, indígenas y pequeños propietarios.

Sin embargo, Cano y Chávez (2019), muestran que “las formas de reproducción social de las familias se enmarcan en la lógica de la reproducción de los sistemas económico, político y cultural” (Martínez y Salazar, 2022, p. 89). Lo que significa que las comunidades también reflejan el ADN del modelo económico dominante, que determina las desigualdades económi-

cas, espaciales, culturales y sociales, y por lo tanto, develan las condiciones de su desarrollo. Esta desigualdad refleja, según la *Food and Agriculture Organization* (FAO) (2018) que, en el último cuarto del siglo, “seis de cada 10 habitantes del medio rural son considerados pobres, mientras que en las zonas urbanas son cuatro” (Martínez y Salazar, 2022, p. 90).

Los aspectos ambientales definidos por la biodiversidad y su cuidado, para Marino (2014), se sostienen por el cuidado del suelo, que es un componente central de los ecosistemas y agroecosistemas, y su fertilidad es el resultado de las características físicas químicas, y biológicos, que en conjunto determinan su capacidad para producir en ambientes idóneos. Además, el autor señala que, de la fertilidad de los suelos, “depende la producción y función de los ecosistemas y agroecosistemas y son, por lo tanto, la base de la producción primaria” (p. 17); entonces de la condición del suelo dependen de la calidad de vida y de la seguridad alimentaria de los países.

Ahora, en términos de diversidad biológica y cultural, México tiene “poco más de 1% de la superficie terrestre (y) posee al menos 10% de la diversidad biológica del mundo” (Sarukhán, *et al.*, 2012, p. 9) y de ésta, gran parte es endémica; lo que se traduce en tener opciones para el desarrollo del país, pero implica no solo asumir su valoración, sino la responsabili-

dad de su cuidado y manejo. El patrimonio biológico como capital natural, se entiende como el conjunto de ecosistemas y organismos integrados en procesos naturales que “generan bienes y servicios ambientales indispensables para la sobrevivencia y el bienestar social, así como para el mantenimiento de la vida como la conocemos” (Sarukhán, *et al.*, 2012, p. 9). Estos servicios ambientales:

permiten captar y filtrar el agua de lluvia, mantienen la fertilidad de los suelos, capturan el bióxido de carbono, ... alojan a los polinizadores indispensables de la fertilización de la mayoría de los cultivos ... y a los agentes que funcionan como control biológico de plagas agrícolas y vectores de enfermedades humanas (Sarukhán, *et al.*, 2012, pp. 9-10).

Para el mantenimiento de la actividad productiva, los bienes y servicios ambientales o servicios ecosistémicos mejoran el entorno natural. Por ello, “es posible combinar exitosamente dos de los retos: ... mantener y mejorar nuestro entorno natural y mejorar el nivel de vida de la población rural del país” (Sarukhán, *et al.*, 2012, p. 12). La razón es que el capital natural devela la salud de los ecosistemas, pues posibilita la vida y es la base de la producción. Además, este autor señala el capital natural como el mejor indicador de la riqueza nacional, incluso más que el producto interno bruto (PIB).

Los principales elementos del capital natural de México para Sarukhán, *et al.*, (2012) se develan en: la riqueza del patrimonio biológico a pesar de las intervenciones antropogénicas; el bienestar presente y futuro de la población basado en los entornos ecosistémicos; los conocimientos sobre la cantidad y calidad de la biodiversidad para su conservación, cuidado y extracción; la generación del conocimiento de la población; la compatibilidad entre el desarrollo económico equitativo y el uso sustentable de la diversidad biológica; la planificación regional del paisaje que incluye la participación de las comunidades rurales e indígenas en diversas etapas del cuidado y conservación, así como en las prácticas de conservación, manejo y restauración de los ecosistemas, definidas por el Estado.

El capital natural rural, también, muestra “problemas derivados de sus propias prácticas y de las producidas en las urbes, por ejemplo, el depósito de basura y residuos peligrosos” (Zaid, 2006, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 92); “la pérdida de bosques, el avance de la erosión hídrica y eólica, (amenazan) cada vez más los suelos fértiles” (Dib Ammour, 2003, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 92); y la sobreexplotación de mantos acuíferos, entre otros. Además, Zaid (2006) señala un conjunto de prácticas que pueden sostener a las comunidades, ejemplo de ello es “la refo-

restación y el cuidado de la naturaleza (ya que) absorbe mayor cantidad de recursos humanos y crea oportunidades productivas derivadas de la silvicultura” (Martínez y Salazar, 2022, p. 93).

Otro conjunto de problemas de este capital rural se relaciona con la lógica de mercado agrícola industrial. Al respecto Marino (2014), evidencia las prácticas de extracción y producción como las causas principales de la crisis en el campo. Por ejemplo, la práctica de los monocultivos “altamente susceptibles porque tienen homogeneidad genética y homogeneidad ecológica” (ALAINET, 2013, s/p., como se citó en Marino, 2014, p. 20), cuya práctica se sostiene por agroquímicos que han causado “más de 500 tipos de plagas resistentes a más de mil pesticidas” (Altieri, en Burch, 2013 s/p., como se citó en Marino, 2014, p. 20). Aunado a esta práctica antrópica, el cambio climático ha contribuido a la disminución de los ecosistemas y de la biodiversidad. Marino (2014) estima que para el 2050, entre el 53% y el 62% de las comunidades vegetales estarán sujetas al cambio climático que alteraría la distribución de especies y el funcionamiento general de los ecosistemas. De tal manera que “la velocidad de transformación de los hábitats puede ser más rápida que la capacidad de adaptación natural” (p. 24).

Con respecto a las políticas de América Latina y el Caribe, según la CEPAL (2014, como se citó en Grisa y Sabourin, 2019), contribuyeron a

la agricultura familiar y al desarrollo sostenible en: a) el aumento de la visibilidad, el reconocimiento público, relacionados con la dignidad y la identidad del agricultor; b) el papel de los marcos regulatorios y de la institucionalidad; c) el acceso a financiamiento y promoción de diálogos más allá de la producción; d) las políticas que promueven la producción de la agricultura familiar y el consumo; e) el apoyo a la agricultura familiar con circuitos cortos y prácticas más sostenibles; f) la promoción de la agricultura familiar y el desarrollo de los territorios y sus efectos en varias dimensiones; g) el aumento de los precios de productos agrícolas en los mercados internacionales y nacionales.

Este marco, Grisa y Sabourin (2019) rescata de Repetto y Fernández (2012) y; Echeverri (2008), las limitaciones, desafíos y riesgos de las políticas para el desarrollo de la agricultura familiar. El autor resalta: los lineamientos de la agricultura moderna; la propiedad de la tierra; la regulación del mercado de producción por el estado; la falta de articulación entre las políticas públicas; la baja eficiencia y eficacia de los actores gubernamentales y no gubernamentales; las formas de validar los tipos de agricultura familiar de la FAO (2012); la relación entre agricultura familiar y pobreza; la lucha entre las diversas categorías de la agricultura por recursos; y el fomento de la agricultura urbana y periurbana.

Las recomendaciones a las políticas públicas de Repetto y Fernández (2012); HLPE (2013) y; Leyton (2017), como se citó en Grisa y Sabourin (2019), se centran en: a) el abordaje sectorial de la agricultura familiar con la inclusión de estrategias de cultivo y cría de ganado, pesca artesanal, actividades extractivas, procesamiento artesanal, diversas relaciones laborales, modalidades de turismo rural, conservación de la naturaleza, y servicios asociados; b) la diversidad de la agricultura familiar con base en situaciones y condiciones de producción y diversos contextos que exigen una coordinación intersectorial en todos los niveles; c) el reconocimiento de la estructura, diversificación y desarrollo de fortalecimiento “por relaciones económicas de proximidad, localización y aglomeración, como también por relaciones sociales de diversa índole” (Grisa y Sabourin 2019, p. 14); d) la articulación entre políticas para la agricultura familiar y otras políticas temáticas; e) las políticas globales que pueden mantener un apoyo indirecto y discreto; f) la falta de adaptación a las condiciones locales, promover combinaciones de políticas hechas a la medida, para reflejar las condiciones específicas de los países y de sus agriculturas familiares para “las reivindicaciones, los cambios, el monitoreo y la construcción de programas e instrumentos más próximos a las realidades sociales y a la diversidad de la agricultura familiar” (Grisa y Sabourin 2019, p. 14).

En el reconocimiento del comportamiento de esta problemática agroalimentaria, se identifica la clara intención de seguir reproduciendo el modelo económico, aunque a partir de la mitigación de su problemática, que a la par muestra la desarticulación y ponderación de sus componentes y actores. Al respecto, Saravia-Matus y Aguirre (2019) muestran la forma en que se aborda la problemática en torno a la condición rural en la Agenda 2030, con la idea de “no dejar a nadie atrás” (p. 4). Con ello reconocen su presencia en el 78% de las 169 metas de los 17 ODS, es decir 132 metas y

8 de cada 10 son relevantes para el entorno rural o no pueden cumplirse si no se hace en, desde o con lo rural. De estas 132 metas, 96 pueden impactar lo urbano. [...] Por otro lado, hay 36 metas que deben cumplirse exclusivamente desde o en lo rural: todas aquellas referidas a la producción agropecuaria sostenible, la adaptación y mitigación al cambio climático, la conservación de los sistemas marinos y terrestres y el manejo de sistemas hídricos y de fuentes de energía limpia. (Saravia-Matus y Aguirre, 2019)

3. Naturaleza integrada: potencial natural y social

En este apartado se reconoce, a propósito de la Naturaleza integrada, el valor intrínseco natural como la base del desarrollo económico,

cultural y social, pues garantiza las funciones que sostienen la vida, y su riqueza se asocia a su potencial social, ambiental y paisajístico, según Martínez y Salazar (2022). El potencial social y cultural de la naturaleza integrada se construye en la comunalidad. Esta categoría se reivindica en el Pronunciamiento del Diálogo Indígena y Campesino de la Caravana de la Diversidad Biocultural en 2016 en Cancún, Quintana Roo y concebida “como práctica ética, y la base de resiliencia social, identidad cultural y defensa de la tierra-territorio como motor de la vida” (González y Sánchez, 2019, p. 29).

El papel de la resiliencia consiste en “una transformación social en el sentido más amplio [...] frente a la desigualdad profundamente arraigada de género” (OXFAM Canadá, 2014, p. 1). Por ello, ésta “se ha enfocado principalmente en la desigualdad que tiene el riesgo, reconociendo que los shocks y las crisis no impactan a las personas (o a los países) con igualdad” (OXFAM Canadá, 2014, p. 2).

La expresión más evidente de la naturaleza integrada es la agricultura familiar, porque mantiene una relación estrecha entre su riqueza natural y el potencial social. Grisa y Sabourin (2019) dicen que esta manifestación incide en la producción de alimentos y “abona a la seguridad alimentaria y nutricional (SAN), a la erradicación de la pobreza” (p. 3), así como a las Metas del Milenio y a los (ODS) proclamados

por la ONU, quién declaró la Década Internacional de la Agricultura Familiar de 2019 a 2028 por “ papel en la promoción y conservación de la cultura de los territorios, en la preservación de la biodiversidad y del medio ambiente, en la producción de alimentos y en la generación de SAN”. (ONU 2018, como se citó en Grisa y Sabourin, 2019, p. 3)

Los constituyentes de la agricultura familiar son los agricultores familiares, que se diferencian de los campesinos porque,

el trabajo, la producción y la familia forman un conjunto que actúa de forma unificada y sistémica, cultivando organismos vivos y llevando a cabo procesos biológicos a través de los cuales crean condiciones materiales para garantizar su reproducción como grupo social (Schneider y Escher, 2014, como se citó en Grisa y Sabourin, 2019, p. 4).

Las características específicas centradas en: “la organización social y económica, el proceso de trabajo y producción, las relaciones con los mercados y las formas de transmisión patrimonial y acceso a la tierra mediante la herencia” (Grisa y Sabourin, 2019, p. 4), están determinadas por relaciones de parentesco y las formas de administración de sus recursos como “los valores culturales y simbólicos que definen su identidad” (p. 4).

La FAO y el Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino) caracterizan la agricultura

familiar en la Ley Modelo de Agricultura Familiar del Parlatino, como: “el modo de vida y trabajo agrícola practicado ... de un mismo núcleo familiar. ... Su fruto es destinado al consumo propio o al trueque y comercialización” (FAO y Parlatino 2017, como se citó en Grisa y Sabourin, 2019, p. 5). Al respecto de este modo de producir, se considera como principal desafío el “manejo de la heterogeneidad social, ... la flexibilización de los arreglos normativos, ... así como la readecuación de las políticas públicas” (Niederle, 2017, como se citó en Grisa y Sabourin, 2019, p. 6). Aunque también este reto se traduce en el enriquecimiento de formas de vida, expresas en manifestaciones ambientales y culturales, incluidas las prácticas gastronómicas.

En relación con el desarrollo de las unidades de producción, se considera como principal limitante la tendencia a la baja en financiamiento a los productores agrícolas más vulnerables. Al respecto, se menciona que la sobrevivencia de la unidad productiva familiar depende de los ingresos que genera por las labores agrícolas realizadas por los miembros de la familia, pero también se reconoce su participación circunstancial en los movimientos “orientados por cuestiones como la conservación del medio ambiente, la soberanía y SAN, o consumidores urbanos que defienden la agroecología, la producción orgánica y los circuitos cortos” (CEPAL 2014, como se citó en Grisa y Sabourin, 2019, p. 8).

4. Alternativas agroalimentarias en México

Aquí se reconoce que la misma episteme de la ciencia moderna y del modelo económico han generado estrategias para seguirse reproduciendo. Por ello, en este apartado se exponen algunos ejemplos que responden a esta crisis y a la par se responden a la pregunta planteada en el inicio de este trabajo ¿qué consideraciones se debería tener presente para pensar en alternativas agroalimentarias en México?

Teniendo como base la idea de reorientar y mitigar la crisis agroalimentaria, se reconoce que ya se han dado evidencias del modelo de producción distribución, consumo y desecho de alimentos, sobre todo porque es parte de la lógica económica de producción dominante. Esta crisis de la cadena alimentaria muestra inconsistencias en cada una de sus fases con respecto a quiénes y cómo se manejan las zonas de producción, pero sobre todo se explica por los referentes epistemológicos y éticos de la forma en que se concibe e incide en la problemática.

El primer referente político-económico, basado en la ciencia moderna, se relaciona con la concepción reduccionista derivada de la hiper especialización en áreas de conocimiento que redundan en la práctica, en el desarrollo de insumos tecnológicos, enfocados por ejemplo,

en el aumento de productividad, en el cambio genético, sin considerar del todo las interconexiones con los sistemas naturales, culturales, económicas y sociales; y con la expectativa de aumentar los beneficios, generalmente económicos, a costa de la salud en la naturaleza y en la población.

Por la introducción de insumos tecnológicos se contamina y deteriora las condiciones del medio ambiente, es el caso de los transgénicos y sustancias tóxicas adictivas con efectos sinérgicos en los ciclos bioquímicos de la naturaleza. Desde esta perspectiva se privilegia la medición y especialmente la cuantitativa, la distancia entre el objeto de estudio y el investigador. Pero, sobre todo, en aras de la objetividad se privilegia la descontextualización al querer tratar la problemática sin considerar los procesos, los actores, la cultura, el involucramiento y la militancia del investigador. A la par, el referente ético se relaciona con considerar al otro como una posibilidad de diálogo, aprendizaje y posibilidad de actuación y transformación de la realidad. En este caso se refiere al involucramiento, por ejemplo, de los extensionistas, los campesinos, los indígenas y los pequeños propietarios.

El segundo referente político-económico, se relaciona con un modelo de antropocéntrico y capitalista que privilegia un tipo de producción, distribución, y consumo. Ejemplo de

ello es la producción basada en el monocultivo a expensas de la gran variedad de vegetales de los diversos ecosistemas y sus culturas, así como el consumo de “carne y productos lácteos y la competencia por la tierra entre los biocombustibles, la industria y la urbanización” (Oxfam Internacional, 2011, p. 12). También, en este tipo de consumo, la Oxfam internacional (2011) reconoce que en los países ricos desperdician alrededor de un cuarto de toda la comida que compran las familias.

El desperdicio también se relaciona con la deficiencia del almacenamiento, la distribución, la infraestructura, y se extiende con el uso del suelo y el agua que puede mejorarse con prácticas y técnicas de cuidado como las “(de) riego por goteo, el aprovechamiento del agua de lluvia, la agricultura con laboreo bajo o nulo, la agroforestería, los cultivos intercalados y el uso de fertilizantes orgánicos” (Oxfam Internacional, 2011, p. 29). El referente ético se relaciona con el cuidado de la biodiversidad y el impacto que puede resultar de la huella ecológica por el consumo.

Una estrategia viable es la integración de los diversos sectores social, privado y público para generar sinergias que incidan en beneficios, desarrollo de saberes y políticas que mejoren de calidad de vida de los productores; ya que el “abandono parcial del estado [...] hacia los pobres de las zonas rurales y las oleadas

de privatizaciones que repercuten en el control de los pueblos sobre los recursos naturales y el acceso a los servicios básico” (Borras, 2004, p. 4). Sin embargo, y atendiendo a la problemática de pobreza y marginación en el espacio rural, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 (2018), tiene como horizonte aumentar el bienestar por los desafíos de: “deforestación, tierra erosionada, desertificación, deterioro agrícola, abandono y desesperanza” (Zaid, 2006, como se citó en Martínez y Salazar, 2022, p. 100).

En este contexto, además, OXFAM-México, *et al.*, (2014) muestra un conjunto de estrategias para mejorar las condiciones de vida de quienes participan en las diversas fases de la cadena alimentaria. En relación con la producción de alimentos, la propuesta se centra en: aumentar la producción de alimentos básicos; delimitar polígonos de producción emergente con potencial; elaborar un programa de producción de productos agrícolas orgánicos; limitar el uso de agrotóxicos; promover el uso de fertilizantes orgánicos y control integral de plagas; realizar un programa nacional de compras consolidadas de fertilizantes; sustituir maquinaria vieja con programas de inversión; hacer eficiente el uso de energía con la sustitución de equipos electromecánicos de bombeo agrícola; establecer precios y tarifas de estímulo a la energía eléctrica.

Además OXFAM-México, *et al.* (2014) sugiere: crear una empresa pública para la producción, distribución y venta de semillas de cultivos básicos y estratégicos; crear un fondo federal para garantizar el aprovechamiento sustentable del agua; establecer un programa nacional de conservación y saneamiento de suelo y agua, iniciando con cuencas hidrológicas sobreexplotadas; conservar *in situ* la gran diversidad de maíces; fomentar la soberanía alimentaria; mejorar la calidad de vida de los productores; incluir en la toma de decisiones a los pequeños agricultores en el acceso a insumos, créditos, financiamiento, y capacitación; incentivar la investigación pública para la adaptación de semillas nativas; desarrollar un programa de extensionismo rural diferenciado según tipo de productores; modificar las reglas de operación de los programas de apoyo; integrar una perspectiva de género e integrar el conocimiento tradicional de las comunidades y de los productores.

En esta propuesta aparecen diversas formas de producción basados en modelos de agricultura sostenible que recuperan el valor de “los sistemas tradicionales campesinos de producción y conservación de los sistemas biológicos” (Marino, 2014, p. 29), trascienden en algunos grupos de consumo ciudadanos que “vinculan la naturaleza sistémica de la producción de alimentos con salud ambiental, justicia so-

cial y viabilidad económica” (Gliessman, 2000, como se citó en Marino, 2014, p. 29). Aquí se señala que “mientras los modelos de producción en los agroecosistemas se aproximen más al ecosistema natural donde están insertados, la agricultura se aproxima en mayor medida a la sustentabilidad (ALAINET, 2013, como se citó en Marino, 2014, p. 29).

Muchos de los sistemas agrícolas tradicionales en el mundo cuentan con prácticas “de adaptación para reducir la vulnerabilidad de las comunidades del campo frente al impacto del cambio climático” (Altieri, M. y Nicholls, s.f., como se citó en Marino, 2014, p. 30). Por su parte, Marino (2019) menciona que las más frecuentes son: la adaptación de especies y variedades de cada región al cambio climático; la mejora de nutrientes en el suelo por la incorporación de abonos orgánicos y rotación de cultivos; la introducción de cultivos de cobertura para mantener la humedad; el uso de cosechadoras de agua para conservar la humedad en el suelo; el manejo del agua para evitar inundaciones, erosión y lixiviación de nutrientes; la regulación biológica para prevenir plagas, enfermedades y malezas y; la introducción de indicadores naturales para predecir riesgos en la producción.

Ahora, en relación con la fase de comercialización, la OXFAM México (2014) sugiere: impulsar el desarrollo de sistemas eficientes de comercialización en mercados locales, regiona-

les y nacionales de los pequeños productores; crear un competidor público para acopiar, almacenar y comercializar los seis productos básicos; fortalecer el mercado nacional; mejorar los canales de distribución, aumentar la infraestructura de almacenamiento y transporte; castigar a quienes restrinjan el abasto y desarrollen prácticas monopólicas y; fomentar el comercio y la accesibilidad de productos orgánicos sin intermediarios.

Con respecto al aprovechamiento y nutrición, OXFAM México, *et al.*, (2014), recomienda: garantizar el derecho a la alimentación; detectar y atender el estado nutricional; establecer las condiciones indispensables para el ejercicio del derecho a ofrecer y recibir lactancia materna; asegurar una relación directa entre las políticas, planes, programas, estrategias y reglas de operación de alimentación con las de salud y producción de alimentos; asegurar el acceso y la disponibilidad de una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad en todas las etapas de la vida; definir una lista de alimentos prioritarios para producir y consumirlos.

El aprovechamiento y la nutrición tienen estrecha relación con la distribución de alimentos, Miguel Altieri, como se citó en Marino (2014), señala que esta fase ejemplifica la desigualdad; ya que parte de la población en el mundo pasa por hambre crónica a pesar de tener una producción de 330 kilos por habitan-

te, cuando al menos se producen 200 kilos de cereales por habitante por año. Ejemplos para mitigar y disminuir la problemática de la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad son: “los comedores públicos, mercados, desayunos y almuerzos escolares entre otros [...] como parte de una política de abasto alimentario con base en el derecho” (OXFAM México, *et al*, 2014, p. 3).

Derivado de la pregunta ¿qué consideraciones se debería tener para pensar en alternativas agroalimentarias en México? Aquí Marino (2014) alude al Manejo Sustentable de Tierras (MST), que sugiere integrar: el conocimiento tradicional y científico; el manejo de tierra, agua y biodiversidad; el cuidado de la sustentabilidad de los ecosistemas naturales; los beneficios de las poblaciones a través de los ecosistemas; las propuestas para la demanda de alimentos; las opciones para la generación de ingresos; los vínculos entre la agricultura sostenible, el manejo responsable de agua, ganadería y bosques; la participación de las comunidades y; la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones. Por otra parte, para el fortalecimiento de capacidades del Proyecto MST, el mismo autor (2014) resalta: la participación de las mujeres en el campo a través del empoderamiento por el conocimiento y conciencia de sus derechos; la suma de esfuerzos en la familia y en la comunidad; el impulso del comercio

alternativo y justo que se relaciona con los productores y consumidores; la práctica de valores de respeto y cultura de la no violencia y; la práctica de la sororidad.

En el marco de las políticas públicas del MST, en México, sobresalen las acciones para: compartir instrumentos, reglas de operación, metas, objetivos, o programas que faciliten las acciones; vincular prácticas interdisciplinarias con las políticas para enfrentar: la degradación del suelo, la pobreza, la deforestación y el cambio climático; crear una figura institucional que integre, “observe y de seguimiento a la gestión ... en (el) ordenamiento de los usos, las aptitudes, su relación con los mercados, las tecnologías, y la normatividad” (Marino, 2014, p. 112).

Con respecto a las acciones normativas, el CRECE, la OXFAM y Alimentarme es mi derecho (2014) recomiendan acciones legislativas, para enfrentar el cambio climático, por ejemplo, la Ley la Agricultura Sustentable como medida de adaptación; la agricultura familiar como estratégica para lograr la seguridad alimentaria; el reconocimiento de las mujeres rurales como productoras de alimentos. Así como una “política integral de conservación, armónica con el desarrollo económico y social, que permita mantener los ecosistemas, la biodiversidad” (Sarukhán, *et al.* 2012, p. 16) y; cuyo reto se centre en:

consolidar las diversas modalidades de conservación del capital natural, para asegurar: a] el uso sustentable de los recursos biológicos ...; b] la protección y restauración de los ecosistemas y de los servicios ambientales ...; c] el fortalecimiento de las áreas protegidas; d] la recuperación de especies en riesgo; e] la conservación de la diversidad genética ... de importancia económica, ecológica, cultural y social (Sarukhán, *et al.*, 2012, p. 17).

Así mismo, con esta normatividad se pretende, según Sarukhán *et al.*, (2012), fortalecer las capacidades de las comunidades; crear políticas públicas transversales y los mecanismos e instrumentos institucionales que reviertan las tendencias de pérdida y deterioro de la biodiversidad; crear una educación y cultura ambiental; garantizar una gobernanza referida al logro de temas ambientales. La idea es volver a posicionar lo rural, como el espacio biofísico-cultural que puede potenciar el desarrollo agroalimentario en las agendas de desarrollo nacional y regional, así como ponderar el papel que los entornos rurales en las dimensiones económica, ambiental y social.

En el caso de América Latina y el Caribe, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, ha identificado ejes de transformación en las zonas rurales. Destacan: a) los recursos naturales como motores de crecimiento económico por la producción y provisión de alimentos, energía y servi-

cios medioambientales y; b) el cambio climático y pérdida de biodiversidad, porque “en los últimos 100 años ... se han perdido un 75% de las variedades de cultivos (FAO 2005), disminuyendo la resiliencia ante plagas y las posibilidades de adaptación al cambio climático” (Saravia-Matus y Aguirre, 2019, p. 10). A la par, los autores reconocen el cambio de producción de alimentos por el consumo inducido por mercados externos, pero también las brechas sociales entre los espacios rurales y urbanos por el acceso a la salud, educación e infraestructura.

En el reconocimiento de las anteriores asimetrías, la organización mundial Vía Campesina, se ha consolidado como portavoz de los movimientos campesinos para influir en los ejes de transformación y, a la par, reivindicar la defensa y lucha de las formas y las condiciones de vida dignas que “se oponen al neoliberalismo y abogan por un desarrollo rural a favor de los pobres, sostenible y basado en los derechos humanos, y una mayor democratización” (Borras, 2004, p. 3). Con ello, Quintanilla (2008) destaca la necesidad de: cambiar el modelo de producción agrícola para responder a las diversas problemáticas relacionadas con el hambre y el desabasto.

En este sentido, el modelo de Vía Campesina está basado en la sustentabilidad, la solidaridad y el respeto de las comunidades, la población, la naturaleza y el planeta, y con ello,

reafirma que las y los campesinos, los indígenas y los agricultores familiares son “los actores principales de la producción de alimentos de calidad y suficientes para terminar con el hambre en el mundo” (Quintanilla, 2008, s/p). Por otra parte, la organización también concede importancia a los consumidores responsables y conscientes. Quintanilla (2008) señala la importancia de generación de políticas públicas que sustenten el manejo y la regulación de los mercados en las diversas escalas; la relocalización de la producción para priorizar los mercados locales y regionales; la diversificación de cultivos; la preservación de la biodiversidad, el cuidado de semillas nativas, criollas, y el rechazo de semillas transgénicas; el cuidado y la preservación de los bienes naturales públicos como el agua y el suelo.

Conclusiones

Como punto de reflexión de este análisis, y con base en el objetivo centrado en la exposición de los elementos político-económicos y éticos de la naturaleza fragmentada *versus* naturaleza integrada para generar alternativas en materia agroalimentaria se concluye que es necesario delinear la problemática que subyace en la producción agroalimentaria, lo cual refleja el peso de las dimensiones inherentes a ella. En este caso se exponen: la normativa, financiera, eco-

nómica y educativa, que permiten entender los alcances de la intervención del Estado mexicano en la problemática agroalimentaria.

Con respecto a la caracterización de la Naturaleza fragmentada, se muestra el contraste de dos modelos, uno devela la estrecha relación entre el dominio de producción capitalista y el tipo de desarrollo de la ciencia moderna positivista para su reproducción y práctica de obtención de beneficios a costa de las condiciones de deterioro de bienes naturales y sociales. Con ello se mostraron las afectaciones, pero también las oportunidades de alternativas de solución a las estrategias de explotación del modelo capitalista a partir del reconocimiento de los capitales natural y social, también denominados potencialidades ambientales y sociales. Aquí destaca la agricultura familiar como una figura de cohesión cultural, económica, y de cuidado de los bienes naturales.

La Naturaleza integrada se expresa en la figura del agricultor y su conexión con la Naturaleza; lo que se traduce en identificar la simbiosis de las formas de organización social y cultural con las fases ciclos de producción. Sobresale el papel que desarrollan las mujeres, las comunidades y campesinos; el Estado al promover, proteger y cuidar los bienes naturales y culturales.

En relación con los retos y alternativas agroalimentarias, los trabajos aludidos desta-

can la crisis multidimensional que subyace en las prácticas generadas por la perspectiva capitalista y por las respuestas que se han generado desde la ciencia y técnica denominada modernas, que a la par peligran las condiciones de vida derivada del tipo de producción agroalimentaria. A la par se identifica el papel del Estado a través de sus políticas que atienden la problemática.

De estas propuestas, se identifica el interés por apoyar los obstáculos de los espacios rurales, que son los potenciales productores de alimentos. A la par, en los trabajos se reconocen las formas sustentables de producción agroalimentaria de los actores, incluyen las técnicas, el conocimiento y los valores que garantizan el cuidado y preservación de los ecosistemas. Al mismo tiempo, en estos análisis se recuperan las prácticas militantes de los actores agroalimentarios; lo que significa acceder e incidir en las diversas escalas del poder. En general, se reconocen las diversas capacidades que expresan los potenciales natural, social y humano, con la participación e intervención de grupos colaborativos en las diversas dimensiones de intervención, tales como: interdisciplinarios, interinstitucionales, intersectoriales e intergubernamentales para enfrentar la problemática agroalimentaria.

Queda por abordar un sin número de facetas, porque la problemática agroalimentaria

es compleja; sin embargo, este análisis inicial permite el acceso no solo a la explicación, sino a la transformación.

Referencias

Borras, Saturnino M. (2004). *La Vía Campesina. Un movimiento en movimiento*. Fundación de Investigaciones Marxistas. <https://www.tni.org/files/campesina-s.pdf>

Centro de Derechos Humanos Fray Francisco de Vitoria OP, A.C. (2014). *Manual de exigibilidad del derecho humano a la alimentación*. Centro de Derechos Humanos Fray Francisco de Vitoria OP, A.C. https://drive.google.com/file/d/1zNUMTzp7JYImCXTY06b7D5Mn_AkuAKJU/view?pli=1

CRECE, OXFAM, Alimentarme es mi derecho. (2014). *El Derecho a la Alimentación en México: Tres recomendaciones legislativas para su reglamentación*. OXFAM México. <file:///C:/Users/Usuario/Documents/Seminarios%202024/Art.%20Ntza%20integrada%20versus%20Ntza.%20seg%202024/Trabajadas%20Ntza%20integrada/2014%20Derecho%20a%20la%20alimentaci%C3%B3m.pdf>

Gómez, Luis. (2008). Reconponer producción y consumo, pide FAO. *La jornada del campo*. Número 10. s/p. <https://www.jornada.com.mx/2008/07/10/hambre.html>

. González, Emma y Eloy Sánchez. (2019) Interculturalidad: una construcción resiliente del *êthos* en la comunidad, en Acela Montes de Oca y Jorge Asbun, Temas de Interculturalidad en América (pp. 29-46.) Editorial Fontamara.

Grisa, C. y Sabourin, E. (2019). *Agricultura Familiar: de los conceptos a las políticas públicas en América Latina y el Caribe. 2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe*. FAO. file:///C:/Users/Usuario/Documents/Agri%20Familiar%20en%20ALC%20de%20conceptos%20a%20politicas.%20C%20Grias%20&%20E%20Sabourin%20FAO%202019.pdf

Marino, Olinca. (2014). Manejo Sustentable de Tierras Un ejemplo de gestión colectiva en México y Guatemala. OXFAM, UE Y RIOD-México. file:///C:/Users/Usuario/Documents/Seminarios%202024/Art.%20Ntza%20integrada%20versus%20Ntza.%20seg%202024/Trabajadas%20Ntza%20integrada/2014%20libro-Manejo%20Sustentable%20T-INTE-RACT.pdf

Martínez, Oshiel y Jorge Salazar. (2022). Desafíos presentes en el México rural: problemas y posibilidades. *Espacio abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*. Volumen 31. Número.3. 87-105. <https://ve.scielo.org/pdf/ea/v31n3/2477-9601-ea-31-03-87.pdf>

Oxfam Canadá, (2014). Resiliencia y seguridad alimentaria. Aprendiendo de las experiencias de las organizaciones de mujeres. file:///C:/Users/Usuario/Documents/Seminarios%202024/Art.%20Ntza%20integrada%20versus%20Ntza.%20seg%202024/Bibliograf%C3%ADa%20Ntza.%20inte%20versus%20Nat.%20seg/Resilience-women-organizations-2014-09-esp.pdf

Oxfam Internacional, (2011). *Cultivar un mejor future. Justicia alimentaria en un mundo con recursos limitados*. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/426027/Oxfam-Website/oi-informes/Cultivar_un_futuro_mejor%20vfesp%20240511.pdf

OXFAM-México, el Barzón, Greenpeace, Fundación Mídete, Coanutrición. (2014). *Un campo para nutrir a México*. file:///C:/Users/Usuario/Documents/Seminarios%202024/Art.%20Ntza%20integrada%20versus%20Ntza.%20seg%202024/Trabajadas%20Ntza%20integrada/2014%20Un%20campo%20para%20nutrir%20a%20M%C3%A9xico..pdf

Quintanilla, Víctor Manuel. (2008). Sembrar comida visión de la Vía Campesina. *La jornada del campo*. s/p. Número 10. <https://www.jornada.com.mx/2008/07/10/crisis.html>

Saravia-Matus, S.L. y Aguirre Hörmann, P. (2019). Lo rural y el desarrollo sostenible en ALC. 2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo

rural en América Latina y el Caribe, Número 3. FAO. file:///C:/Users/Usuario/Documents/Seminarios%202024/Art.%20Ntza%20integrada%20versus%20Ntza.%20seg%202024/Trabajadas%20Ntza%20integrada/Lo%20rural%20y%20el%20desarrollo%20sostenible.pdf

Sarukhán, J., Carabias, J.; Koleff, P. y Urquiza-Haas, T. (2012). *Capital natural de México: Acciones estratégicas para su valoración, preservación y recuperación*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. file:///C:/Users/Usuario/Documents/Seminarios%202024/Art.%20Ntza%20integrada%20versus%20Ntza.%20seg%202024/Trabajadas%20Ntza%20integrada/Capital%20bnatural%20en%20M%C3%A9xico%20AccionesEstrategicas_web.pdf

Capítulo III. Desarrollo sostenible, alimentación y el reto de transformar la realidad a través de la bioética social

Octavio Márquez Mendoza¹

Palabras clave: *Desarrollo sostenible, seguridad alimentaria, hambre cero, bioética social.*

Presentación

Durante las últimas décadas, la humanidad ha sido testigo de incontables acontecimientos, los cuales han transfigurado el orden mundial. En tal forma los choques armamentistas, el éxodo masivo de migrantes buscando una mejor calidad de vida, el incremento de la pobreza aun en las naciones industrializadas, la polarización social, la aparición de nuevas patologías clínicas, entre muchas otras problemáticas, se han convertido en el referente habitual del planeta.

En este escenario adverso es donde se han inscrito los Objetivos para el Desarrollo

¹ Investigador adscrito al Instituto de Estudios Sobre la Universidad, IESU de la Universidad Autónoma del Estado de México, UAEMéx. https://www.researchgate.net/profile/Octavio_Marquez_Mendoza <http://orcid.org/0000-0003-2404-1889>

Sostenible (ODS), concebidos como una hoja de ruta mundial, encaminada hacia el abordaje de los desafíos más apremiantes que afronta la humanidad durante el siglo XXI en sus dimensiones económica, social y ambiental.

Los objetivos se diseñaron para funcionar coordinadamente, pretenden:

1. Acabar con la pobreza extrema y todas sus manifestaciones alrededor del mundo.
2. Conseguir la seguridad alimentaria, así como la promoción de la agricultura sostenible.
3. Promoción de una vida sana y feliz para todos.
4. Garantizar una educación para todos, equitativa y de calidad.
5. Lograr el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas del planeta.
6. Gestionar el agua de manera sostenible, así como el saneamiento adecuado en todas las latitudes.
7. Refrendar el acceso a energía barata, confiable, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico de manera inclusiva y sostenible.
9. Construir infraestructuras resilientes, al tiempo que se promueve la industrialización inclusiva y sostenible.

10. Disminuir la brecha económica entre los países.
11. Desarrollar ciudades inclusivas, seguras y sostenibles.
12. Desarrollar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Combatir el cambio climático y sus derivaciones.
14. Preservar los recursos marinos (océanos, mares).
15. Promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres.
16. Efectuar la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas, proporcionando acceso expedito a la justicia, a través de la consolidación de instituciones públicas eficaces, responsables e inclusivas.
17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2018).

Los ODS han catalizado una generosa gama de iniciativas allende las fronteras, desde proyectos locales hasta compromisos globales. Es por ello que las entidades gubernamentales, los organismos empresariales, y la ciudadanía en general tienen un papel importante que desempeñar en su implementación.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible manifiesta las esperanzas de la comunidad mundial para las próximas décadas. Está integrado por 17 objetivos y 169 metas, las cuales giran en torno a tres núcleos temáticos: económico, social y ambiental. Es un compromiso multinacional para aminorar el cambio climático y transformar las desigualdades de la sociedad. (Naciones Unidas, 2018)

1. La ruta 2030 para el Desarrollo Sostenible

El origen del concepto de desarrollo sostenible se gestó durante 1968, cuando el Club de Roma convocó a diferentes académicos, sociólogos, científicos y políticos para que analizaran las modificaciones que sufría el medio ambiente, las cuales impactaban de manera significativa a la sociedad mundial.

En la década de 1970, muchas entidades gubernamentales empezaron a mostrar su preocupación ante el incesante deterioro ambiental, por ello, en 1971 se reunieron en Founex, Suiza un grupo de expertos para dialogar sobre desarrollo y el medio ambiente. El resultado de la reunión sería un documento que serviría de base para la Conferencia de las Naciones Unidas, organismo que en 1972 convocó a la primera Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Hombre en Estocolmo.

El objetivo central de este encuentro internacional fue profundizar sobre los principales problemas medio ambientales: industrialización, explosión demográfica, crecimiento urbano y medio ambiente sano, así como estrategias para protegerlo y mejorarlo para las futuras generaciones. (Alaña Castillo et al., 2017).

El desarrollo sostenible se concibe entonces como la formulación de propuestas viables, perdurables y ecológicamente aceptables, encaminadas hacia la satisfacción de las necesidades de los seres humanos. Para ello, sin embargo, el ser humano debe evitar actuar en detrimento de:

1. Ecología: Los seres humanos tienen la obligación y responsabilidad de preservar los ecosistemas en su estado virgen, al tiempo que se evita la explotación de áreas naturales protegidas.
2. Conducta moral. Los seres humanos deben racionalizar la necesidad de reducir sus niveles de consumo de recursos naturales, en vísperas de prevenir daños a los naturales.
3. Vigilancia demográfica. La sobrepoblación mundial es una seria amenaza a los cada vez más limitados recursos naturales. Por ello resulta insoslayable iniciar con la concientización en la materia a los núcleos poblacionales, sobre todo en las

comunidades marginadas (Striedinger Meléndez, 2016).

Otras visiones sobre el tema establecen dos paradigmas diferentes. Por una parte, establecen que los países desarrollados de América del Norte han optado por un desarrollo sustentable focalizado en el ascenso económico como la vía principal para el desarrollo.

En tanto la visión europea concibe a la relación ser humano-medio ambiente como el mecanismo idóneo para mejorar las condiciones de vida y las relaciones entre los individuos, grupos e instituciones que constituyen la sociedad.

Pese a la aparente discordancia entre las visiones, ambas confluyen en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro. Ello porque “sostén” alude a brindar soporte, apoyo o amparo; es decir, a una necesidad de sostener o apoyar algo o alguien, donde se puedan asegurar la disponibilidad de los recursos naturales con un incremento económico estable y equidad social (Madroñero-Palacios y Guzmán-Hernández, 2018; Arana y Madero, 2001).

El desarrollo sostenible se manifiesta como uno de los más grandes retos humanos del siglo XXI, al ser expuesto como la solución a la mayoría de los problemas mundiales, cir-

cunstancias cuya resolución no se dar en forma sencilla o mágica. Por ello, es menester iniciar acciones dialógicas amplias e informadas, en aras de propiciar las condiciones necesarias, que permitan el cumplimiento global del documento.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (también conocidos como Objetivos Globales), son una llamada mundial para proteger al planeta, acabar con las desigualdades inherentes a la pobreza y garantizar que para 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad. (PNUD, 2022).

En este sentido, el desarrollo sostenible alude al impulso de movimientos sociales, la organización de las instituciones, la elaboración de la ciencia y la tecnología y la negociación de compromisos entre quienes se preocupan por el medio ambiente, la economía y los aspectos sociales, todos elementos fuertemente vinculados hacia una meta común: el desarrollo (Parris y Leiserowitz, 2005).

Seguridad alimentaria en el mundo: un paradigma imprescindible para el desarrollo global

Dentro de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible destaca aquel denominado como “hambre cero”, cuyo propósito es manifestar un compromiso colectivo para poner fin a la cares-

tía alimentaria en el mundo. Es un llamado urgente a los esfuerzos globales hacer eficiente la capacidad de producción de alimentos, así como garantizar el acceso igualitario a una alimentación adecuada y nutritiva.

Lo anterior porque la falta de insumos alimentarios es una problemática persistente en el mundo entero. Datos de la Organización de las Naciones Unidas refieren que el hambre es un problema continuo que aqueja a millones de personas. Datos del organismo multinacional refieren que, tras décadas de una disminución constante, el número de personas que padecen hambre aumento de manera continua a partir de 2015 (Naciones Unidas, 2018).

Estimaciones actuales muestran que la falta de alimentos afecta al 8,9 por ciento de la población mundial, esto es 690 millones de personas, lo cual indica un escandaloso incremento de 10 millones de personas en un año y de unos 60 millones en cinco años. De continuar con las tendencias actuales, el número de afectaciones por el hambre superará los 840 millones de personas para 2030 (Naciones Unidas, 2018).

Pero, ¿cuáles son los factores asociados con el hambre y la falta de seguridad alimentaria? Con base en las estimaciones del Programa Mundial de Alimentos, 135 millones de personas padecen hambre severa a causa de los conflictos armados, el cambio climático y las recesio-

nes económicas. Aunado a ello, la pandemia de COVID-19 podría agravar la crisis, sumando 130 millones de personas que podrían padecer hambre severa (Naciones Unidas, 2018)

El problema del hambre no se remite tan solo a la escasez de alimentos, sino que existen múltiples causas subyacentes tales como la pobreza, la inestabilidad política y social, las conflagraciones armamentistas, la desigualdad, el cambio climático, entre otras, que al interactuar entre sí propician el incremento de la carestía alimentaria.

En este sentido, es importante remontarse a la semántica del concepto hambre, en vísperas de comprender cuál es el mecanismo de irrupción. De acuerdo con Luis Emilio Carranza, el proceso de la alimentación, el cual inicia por el apetito, que a su vez engloba tres conceptos preponderantes: hambre, satisfacción y saciedad. El hambre conduce a la persona a ingerir alimentos, la satisfacción es un estado donde pervive la plenitud que obliga a dejar de comer y la saciedad es la sensación de llenura existente hasta el inicio de la próxima señal de hambre, generalmente determinada, por la hipoglucemia (descenso en los niveles de glicemia). (Carranza, 2016).

Para Ochoa y Muñoz Muñoz (2014) “el hambre, el apetito, la saciedad y el balance energético son regulados por un sistema neuroendocrino redundante, el cual se halla integrado

a nivel del hipotálamo” (p. 270). Tal sistema es una compleja y densa red neuro-hormonal; los circuitos cruzan las señales moleculares del origen periférico, como el central (de larga como corta duración), a su vez, coinciden con otros componentes sensoriales, mecánicos y cognitivos.

Para la Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) el hambre se define como una sensación física incómoda o dolorosa, provocada por un consumo insuficiente de energía alimentaria. Se convierte en una afección crónica cuando la persona consume una cantidad insuficiente de calorías de forma regular para llevar una vida normal, activa y saludable (FAO, 2023).

El Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas se ha dedicado a explorar las múltiples relaciones entre el hambre, la mala salud y el modo en el que éstas afectan a la persona en sus dimensiones física y psicológica. Para el organismo multinacional existe una evidente relación entre el hambre y la mala salud con las decisiones políticas y económicas en las que se reflejan, a su vez, las prioridades presupuestarias, la calidad de los servicios sociales y los valores de la comunidad (PMA, 2012).

Es entonces la noción de “hambre cero”, inherente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, un compromiso mundial, que preten-

de otorgar acceso a la seguridad alimentaria a todos los seres humanos; sin embargo, es prioritario unificar los esfuerzos de los sectores público y privado, en aras de implementar políticas agrícolas sostenibles, inversión en infraestructura agrícola y adaptación al inminente cambio climático.

2. El hambre cero y su consolidación por medio de la Bioética Social

El concepto de la Bioética fue articulado en 1927 como una teorización encauzada hacia la responsabilidad moral y el respeto hacia todas las formas de vida del planeta. Para ello se requería la toma de decisiones morales pragmáticas y prudentes, así como por el principio de respetar a cada ser viviente desde un principio (Tacumá Prada y Tovar Riveros, 2021).

Posteriormente, el término fue reconfigurado por el teórico norteamericano Van Rensselaer Potter, quien la significó como una reflexión global sobre las conductas humanas, así como los dilemas clínicos, los cuales destacan la autonomía del paciente/usuario de los servicios de salud (Pérez et al., 2012).

La Bioética, desde sus inicios, se ha propuesto como un puente entre dos ámbitos disciplinarios, por un lado, las ciencias de la salud (enfocadas en los avances que permiten mejorar la calidad de vida). Por otra parte, las

ciencias humanas, encarnadas en desarrollo de mejores condiciones para vivir en sociedad. Con base en lo anterior, la bioética unifica la salud y la vida (Hincapié y Medina, 2019).

Por su parte, Rotondo de Cassinelli (2017) la considera de manera práctica, “una rama de la ética aplicada” (p. 241), que ayuda en las deliberaciones medicas; donde los juicios de valor del paciente y el equipo sanitario son considerados, dejando la hegemonía de las consideraciones clínicas. “La idea central de la Bioética es el respeto hacia la vida humana, idea presente en todas las corrientes del pensamiento ético” (p. 241), tales como la “libertad humana, la igualdad de derechos y la solidaridad” (p. 241).

Para otros relacionan a la bioética con la defensa de la dignidad de las personas, esta perspectiva se ve evidente en *Bioética: Nuevas reflexiones sobre debates clásicos* (Luna y Salles, 2008) al debatir temas: la manipulación de células troncales, el aborto, la eutanasia, entre otros problemas.

El nacimiento de la bioética, como considera Pérez (2010) es una “necesidad de regular la moralidad, al tomar decisiones racionales en condiciones críticas, tomando como base la vida humana” (p. 130). El fundamento es multidisciplinar y coexiste la racionalidad, el pluralismo en un horizonte crítico. Con un método prudente y responsable.

La Bioética es una respuesta ante la enorme cantidad de problemáticas suscitadas con motivo del irrefrenable avance científico y tecnológico en múltiples ámbitos (Arana y Madero, 2001).

Es por ello que actualmente se distinguen tres corrientes bioéticas:

- La teoría principialista de Beauchamp y Childress, publicada en *Principles of Bio-medical Ethics*. (1979)
- La teoría personalista de Paul Schotsmans, radicada en *Personalism and policies* (1999).
- La teoría social de León Correa en *Una bioética social para Latinoamérica* (2005).

Para los efectos de la presente investigación se ha decidido analizar la teoría social de Javier León Correa, porque se transfigura de una bioética enmarcada en la realidad de la medicina, hacia la realidad social, a través del fortalecimiento de las políticas públicas de salud, el mejoramiento de los sistemas de salud, así como la adecuación entre el sistema y las necesidades de la sociedad.(León, 2009)

En palabras de León Correa, para lograr el éxito de la bioética social es menester desarrollar los siguientes preceptos:

1. Debe ampliarse el debate en bioética a todas las voces, evitando los fundamentalismos y despotismos ilustrados.
2. Desarrollar un acuerdo previo al debate en torno a los bienes humanos básicos y a los derechos humanos fundamentales, al tiempo que se analizan las desigualdades económicas, sociales o étnicas regionalmente.
3. Se debe puntualizar cuál es el modelo bioético útil acorde con la región y las problemáticas existentes.

Se deben adoptar los contenidos de la bioética anglosajona y la europea, estableciendo un primer nivel con los principios de justicia y no maleficencia, así como un segundo nivel con los principios de autonomía y beneficencia, lo cual no implica que sean prescindibles, sino solo el orden en que se debe desarrollar el debate (León, 2009).

3. Bioética Social y el objetivo del hambre cero

La Bioética y el Desarrollo Sostenible son dos términos interrelacionados que poseen una importancia insoslayable en la realidad contemporánea. La Bioética, en tanto disciplina, se preocupa por los dilemas éticos que surgen en el ámbito de la biología, la medicina y la salud.

En tanto que el Desarrollo Sostenible está enfocado en la satisfacción de las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. En primera instancia se podría suponer que entre ambos conceptos existe una enorme distancia, sin embargo, existe una relación profunda entre ambos, ya que la Bioética puede servir como un marco ético que permita dirigir las acciones humanas hacia un desarrollo sostenible.

La Bioética, en su esencia, afronta circunstancias preponderantes relacionadas con la vida, la dignidad, la justicia y la responsabilidad. Tales principios éticos son cruciales para el desarrollo sostenible, ya que este se basa en la idea de mantener la vida en el planeta en condiciones satisfactorias para las generaciones presentes y futuras. La sostenibilidad no solo implica la protección de la biodiversidad y los ecosistemas, sino también la promoción de la justicia social y económica, lo que requiere una consideración ética profunda.

Con base en lo anterior, existe la posibilidad de aplicar los principios bioéticos de la teoría social en un plano colectivo más amplio e incluyente. Más allá de analizar las condiciones del paciente en un entorno hospitalario, la bioética social permite contemplar a un grupo social (con todas sus problemáticas inherentes) como un sujeto de estudio, en cuyas acciones es posible emitir juicios valorativos.

De tal forma, los principios bioéticos propuestos por Correa podrían ser aplicados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a través del siguiente enfoque:

a) Principio de no maleficencia. Se manifiesta al evitar provocar algún daño físico o psicológico al paciente durante la atención clínica. Ahora bien, en el marco del objetivo de cero hambres, dicho principio buscaría evitar el abandono institucional, es decir, los gobiernos mundiales tendrían la obligación de garantizar que todos los pobladores accedan a una alimentación nutritiva y suficiente, procurando respetar la dignidad de los gobernados.

b) La seguridad alimentaria es un derecho fundamental de la humanidad, ya no solo consagrado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, sino en los propios Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. Por ello, al actuar bajo el principio de justicia de la bioética social sería posible que las entidades gubernamentales actuaran bajo preceptos de eficiencia y honestidad, mejorando el uso de los recursos públicos al evitar la corrupción. Con ello sería posible destinar insumos alimentarios a las comunidades más desprotegidas y a todo aquel ciudadano que así lo demandase.

- c) El principio de autonomía se relaciona con el respeto por las decisiones libres, voluntarias e informadas de un paciente convaliente en calidad terminal. No obstante, la autonomía, desde la óptica de la bioética social, se relaciona con la participación activa y libre de los ciudadanos en todas las decisiones relacionadas con el uso de recursos públicos. Con ello sería posible destinar recursos hacia otras dimensiones sociales como la alimentación, promoviendo un desarrollo integral en los sectores marginados de una sociedad.
- d) El principio de beneficencia pugna por hacer el mayor bien al paciente de acuerdo con su propia escala de valores. Sin embargo, desde la visión social de Correa, permitiría a las instancias gubernamentales y empresariales cooperar con el mejoramiento sostenible del planeta desde su ámbito de competencia.

En el caso de las instancias gubernamentales, sería deseable la promoción de políticas públicas y leyes, encaminadas hacia la promoción de una alimentación suficiente y de calidad a todos los miembros de una comunidad.

Es entonces la relación entre la Bioética y el Desarrollo Sostenible innegable, esto porque la Bioética proporciona un marco ético para adentrarse en los aspectos relacionadas con la vida, la dignidad, la justicia y la respon-

sabilidad, todos ellos fundamentales para el desarrollo sostenible. Al integrar principios éticos en nuestras decisiones y acciones, podemos avanzar hacia un futuro sostenible en el que se proteja la vida en todas sus formas y se promueva la equidad y la justicia. La Bioética y el Desarrollo Sostenible deben trabajar en conjunto para garantizar un mundo mejor para las generaciones presentes y futuras.

Conclusiones

La crisis alimentaria es estructural y ética. La inseguridad alimentaria no puede ser entendida solamente como un déficit de recursos materiales, sino como un síntoma de fallas sistémicas en la distribución, la gobernanza y valores que rigen las relaciones globales. El hambre es una expresión de injusticia histórica que debe ser atendida desde un enfoque ético, crítico e inclusivo.

La bioética social permite politizar éticamente los derechos a la alimentación. Al canalizar la atención clínica a las desigualdades estructurales. La bioética social aporta con la reconceptualización del hambre como una forma de violencia institucional y no como carencia natural. Esta perspectiva demanda una ac-

ción pública deliberada, basada en principios de justicia, participación, autonomía y no maleficencia.

Hay necesidad de adoptar modelos contextualizados de la bioética, por ejemplo, en América Latina, el pensamiento de la bioética no puede limitarse a marcos anglosajones y eurocéntricos. La propuesta de León Correa permite una aproximación enfocada a problemáticas alimentaria y ambientales, considerando la diversidad cultural, las desigualdades históricas y las demandas propias de la región.

Por último, una bioética corresponsable para un futuro compartido, implica asumir un compromiso intergeneracional y multisectorial, que sobrepase la retórica para convertirse en una práctica auténtica. La construcción de sociedades sostenibles y equitativas exige recta voluntad política, participación ciudadana y una ética pública orientada al bien común.

Referencias

- Madroñero-Palacios, S., y Guzmán-Hernández, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Tecnología en Marcha*, 31 (3), 122-130. <https://doi.org/https://doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>
- Alaña Castillo, T. P., Capa Benítez, L. B., y Sotomayor Pereira, J. G. (2017). DESARROLLO

SOSTENIBLE Y EVOLUCIÓN DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN LAS MIPYMES DEL ECUADOR. *Revista Universidad y Sociedad*, 9 (1), 91-99. <https://doi.org/https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/520>

Arana, F., y Madero, J. I. (2001). ¿Qué es la Bioética? *Revista Colombiana De Obstetricia Y Ginecología*, 52 (3), 254–256. <https://doi.org/https://doi.org/10.18597/rcog.714>

Hans, J. (1995). *El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder Editorial.

Hincapié Sánchez, J., y Medina Arellano, M. (2019). *Bioética: Teorías y Principios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.researchgate.net/publication/369795923_Bioetica_Teorias_y_Principios

León Correa, F. J. (2009). *BIOÉTICA RAZONADA Y RAZONABLE*. Fundación Interamericana Ciencia y Vida. <https://doi.org/https://bioetica.colmed5.org.ar/wp-content/uploads/2019/11/Bio%C3%A9tica-Razonada-y-Razonable-Francisco-Le%C3%B3n-Cabrera.pdf>

Luna, F., y Salles, A. (2008). *Bioética: Nuevas reflexiones sobre debates clásicos*. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA .

- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los. LC/G.2681-P/Rev.3*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Ochoa, C., y Muñoz Muñoz, G. (2014). HAMBRE, APETITO Y SACIEDAD. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 24 (2), 268-279. <https://doi.org/https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/193>
- Pérez Flerima, L. A., Ramos Duharte, D., Robinson Jay, F., y Bravo Díaz, A. (2012). La bioética en América Latina. *Revista Información Científica*, 74 (2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757272036>
- Pérez, M. (2010). Bioética, fundamentos, metodología. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21 (1), 130 - 134. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70515-0](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70515-0)
- Reuters, T. (07 de Noviembre de 2022). *El jefe de la ONU dice que el mundo está “en una carretera hacia el infierno climático” sin medidas urgentes para reducir las emisiones*. CBC News: <https://www.cbc.ca/news/world/un-cop27-climate-guterres-gore-1.6642844>
- Rotondo de Cassinelli, M. T. (2017). Introducción a la bioética. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 32 (3), 240-248. https://suc.org.uy/revista/V32N3/pdf/rcv32n3_rotondo-bioetica.pdf
- Striedinger Meléndez, M. P. (2016). Bioética y desarrollo sostenible. *Revista Pistis & Praxis*:

Teología e Pastoral, 8 (2), 497-525. <https://doi.org/https://doi.org/10.7213/revistapistis-praxis.08.002.ao03>

Tacumá Prada, C. P., y Tovar Riveros, B. E. (2021). La relación entre Bioética y Salud Pública. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 21 (2), 143-156. <https://doi.org/https://doi.org/10.18359/rlbi.5020>

Capítulo IV. Sistemas alimentarios éticos y justos a través de la alimentación basada en plantas y la agroecología

Yazmin Araceli Pérez Hernández¹

Palabras clave: sistemas alimentarios éticos, alimentación basada en plantas, agroecología.

Presentación

Actualmente, el sistema alimentario industrializado globalizado representa una de las actividades humanas que generan un impacto considerable a nivel ambiental y planetario. Por otra parte, la crisis alimentaria a la que hace frente la humanidad tiene de fondo este modelo de producción insostenible. Asimismo, las técnicas industrializadas del agronegocio se rigen además por principios económicos y de rentabilidad, lo que ha generado un sistema alimentario injusto e inequitativo.

¹Actualmente se encuentra realizando una estancia posdoctoral en el Instituto de Estudios Sobre la Universidad, de la Universidad Autónoma del Estado de México, UAEMéx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-7991-9990>. Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Yazmin-Hernandez-6> Correo electrónico: yazper.mx@gmail.com

Ante este panorama, organismos internacionales han propuesto entre sus estrategias, disminuir el consumo de alimentos de origen animal y transitar hacia dietas basadas en plantas, con el fin de contrarrestar los efectos de la crisis climática y ambiental, y encaminarse hacia sistemas alimentarios más sostenibles (ONU, 2020). Sin embargo, esta transición implica que los procesos de producción se lleven a cabo a través de prácticas y principios que respeten los ciclos de la tierra, su biodiversidad y los bienes naturales, la dignidad de los animales y el reconocimiento de las personas que trabajan la tierra.

En este tenor, el objetivo del presente capítulo es, por una parte, evidenciar los efectos del sistema alimentario industrializado y cómo estos contribuyen a la crisis climática y a la destrucción de hábitats, biodiversidad, explotación de la tierra y de los animales; por otro lado, se busca reflexionar en torno a la necesidad de transitar hacia sistemas alimentarios éticos, justos y sostenibles a través de propuestas como la alimentación basada en plantas, siguiendo los principios de la producción agroecológica.

En relación con lo anterior, se presentan tres apartados, en el primero se aborda la relación de la crisis climática y el sistema alimentario actual basado en su mayoría, en la agricultura y la ganadería a gran escala, así como los efectos de estas prácticas a nivel planetario y

ambiental; posteriormente, se evidencia la necesidad de generar estrategias para transitar hacia sistemas alimentarios éticos, justos y sostenibles; y, finalmente, para la creación de estos sistemas, se proponen paradigmas alimentarios alternos a través de las dietas basadas en plantas en sinergia con la agroecología.

Esta investigación de carácter cualitativo con enfoque crítico-reflexivo, se llevó a cabo a través de un marco metodológico de análisis en torno al impacto ambiental, climático, social y en el bienestar animal, del sistema alimentario industrializado, seguido de la reflexión respecto de los principios éticos tanto del veganismo como de la agroecología, como propuesta para transitar hacia sistemas alimentarios éticos y justos, en la que se recuperan principalmente, las propuestas teóricas de Aitor Sánchez, Melanie Joy y Martha Tafalla.

1. Consumo alimentario y su relación con la crisis climática

Las elecciones alimentarias, así como la forma de producir alimentos tienen una repercusión en la salud humana, además de un impacto considerable en el medioambiente y a nivel planetario al pasar por diferentes etapas: producción, procesamiento, distribución, preparación y finalmente, consumo. Cada una de estas requiere el uso de bienes naturales a la vez

que contribuyen a la liberación de gases que potencializan la crisis climática. Este es probablemente, el mayor desafío al que se enfrentan actualmente no solo los seres humanos, sino también la comunidad de la vida.

Al abordar la problemática del cambio climático y el impacto que las acciones humanas tienen en el planeta, es común no visibilizar la conexión que existe entre éstos y el modelo de consumo que gran parte de las sociedades ha construido y que son, en mayor medida, las causas principales de las crisis actuales: climáticas, energéticas, ambientales, alimentarias, entre otras.

Existe una desconexión en la forma en cómo se producen los artículos de uso cotidiano, así como los alimentos. La lejanía en torno a los procesos de producción y sus consecuencias en los diversos ámbitos, dificulta que se concientice respecto al grado de incidencia que las elecciones de consumo tienen sobre el medioambiente y a nivel planetario. Estos se ven influenciados en parte, por las sensaciones que producen los spots mercadológicos (Williams, 2021) lo cual dificulta y disfraza el vínculo que existe entre los alimentos que llegan a la mesa y su origen:

Cuando comemos no pensamos en cómo podemos estar contribuyendo al cambio climático, tampoco valoramos si somos personas privilegiadas por tener acceso a estos alimentos,

ni nos vienen a la cabeza las condiciones de vida de los trabajadores del sector alimentario, el sufrimiento que han tenido que padecer algunos animales, los bosques deforestados, las selvas arrasadas o los fondos marinos esquilados (Sánchez, 2021, p. 2).

La falta de concientización respecto a estas implicaciones se debe a una realidad maquillada que permite a las personas consumir determinados alimentos sin cuestionamientos respecto a su origen y producción. En el caso particular del consumo de carne y de alimentos de origen animal, Joy (2013) menciona que:

La gran mayoría de los animales que nos comemos no son “vacas felices” y “gallinas alegres” que pastan en prados y corretean por corrales abiertos, que es lo que la agroindustria animal quiere hacernos creer. [...] los animales están en enormes «explotaciones para el engorde de animales en confinamiento» [...] donde residen hasta que son enviados al matadero (p. 45).

La alimentación involucra aspectos culturales y sociales, pero también de disfrute. Al ser un modelo de consumo afecta al ámbito económico y social, pero también ambiental, impactando en el cambio climático. De acuerdo con el Informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (Naciones Unidas, s. f.) la alimentación: “es una de las grandes oportunidades para mitigar y adaptarse a una nueva

etapa mundial en el cambio climático” (s. p.). Asimismo, organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas considera necesario que los planes de acciones climáticas promuevan dietas más sostenibles basadas sobre todo en el consumo de alimentos de origen vegetal y en la reducción de desperdicio de comida. Estas medidas podrían ser una herramienta para mitigar la crisis climática (ONU, 2020).

Actualmente, los efectos del cambio climático se han vuelto más evidentes y no solo afectan a los seres humanos, sino que, la “biodiversidad de las diferentes especies que nos acompañan no deja de disminuir, afectando a todo tipo de animales y plantas, entre ellos las especies que utilizamos para nuestra alimentación” (Sánchez, 2021, p. 16).

El aumento en la temperatura del planeta tiene consecuencias en todos los seres vivos. Las inundaciones cada vez más frecuentes, a la vez que la falta de agua, las olas de calor y la contaminación de los suelos han impactado en la cosecha de maíz, soja, arroz, entre otros. Por tanto, el cambio climático invita a hacer conciencia sobre alternativas más sostenibles para la vida en planeta:

Las **acciones de sensibilización** para fomentar la conciencia ambiental pueden ser muy diversas: desde eventos puntuales sobre temáticas concretas hasta campañas publicita-

rias que nos hagan reflexionar sobre nuestros hábitos diarios y cómo afectan a la naturaleza. (UNHCR ACNUR, 2025).

El trasfondo de esta crisis alimentaria a la que hace frente la humanidad muestra que no se trata de una escasez de alimentos, sino de una distribución inequitativa de estos. Uno de los objetivos dentro de la Agenda del Desarrollo Sostenible es poner fin al hambre, para lo cual se menciona que es necesario realizar cambios profundos en el sistema agroalimentario mundial para una producción de alimentos sostenible (A. O-2). De manera paradójica, mientras la hambruna va en aumento, las cifras de sobrepeso y obesidad también van al alza (Organización Panamericana de la Salud, 2023).

La obesidad es consecuencia de una alimentación deficiente en nutrientes y de acuerdo con Shiva (2018) contrario a la creencia de que ésta es un problema de los habitantes de los países ricos por comer en demasía, esta condición de salud afecta en mayor medida a los pobres que habitan en estas naciones:

La obesidad no es un problema que tienen los ricos por comer mucho: es, con mayor frecuencia, un problema que aqueja a los pobres que viven en los países ricos, que son los que se llevan la peor parte de las enfermedades relacionadas con la dieta. (p. 8).

Un sistema alimentario que se basa en un modelo de producción agresivo y de explotación de la tierra, no solo trae consigo el aumento en la temperatura del planeta, afectando a su vez al ciclo de los cultivos, sino que, una producción masiva conlleva la deforestación de grandes extensiones de tierra para monocultivos que alteran el equilibrio de los ecosistemas. Este es uno de los efectos más notables derivados de la relación entre el cambio climático y el modelo alimentario actual.

La superficie boscosa del planeta se ve amenazada por la deforestación para fines alimentarios. En este tenor, el mayor impulsor de este atentado contra la naturaleza es la agricultura industrial y a gran escala. La tala de bosques para monocultivos es una de las causas de la pérdida de biodiversidad. El objetivo de estas plantaciones es aumentar la disponibilidad de superficie terrestre y obtener mayor rentabilidad. Al respecto Petruzela (2022) menciona que:

El avance de la frontera agropecuaria está íntimamente ligado a la deforestación. Este último punto cobra mayor relevancia al estar en relación directa con el cambio climático. Entonces, la soja –y el resto de los granos transgénicos– para avanzar necesitan de menos árboles (s. p.).

Lo anterior tiene como consecuencia un círculo vicioso de efectos ya que, por una par-

te, los bosques desempeñan un papel fundamental como amortiguadores de los gases de efecto invernadero, al ser talados, se producen mayores emisiones de estos gases a la atmósfera, este aumento que se traduce en el calentamiento global pone en peligro la supervivencia de los bosques al elevar las posibilidades de incendio.

Ahora bien, el avance de la agricultura a gran escala se ha justificado bajo el argumento de una población humana cada vez más creciente que es necesario alimentar. Sin embargo, la realidad es que los monocultivos, además transgénicos, no tienen como fin alimentar a las personas o contribuir a aminorar el problema del hambre en el mundo, sino que, forman parte de las estrategias de la ganadería intensiva:

[...] actualmente más de una tercera parte de los cereales producidos en el mundo se usa para alimentar al ganado estabulado en lugar de alimentar directamente a las personas. De esta forma, más de un 40% de la tierra fértil se dedica, directa o indirectamente a la ganadería (Grain, 2017, p. 8).

Esto supone no solo un despilfarro de tierra cultivable como un bien finito, sino también de cereales que podrían servir para alimentar a más personas. Otra cuestión relacionada, es que llevar una dieta sin productos de origen animal también representa un cambio significativo: “Necesitaríamos menos tierra si nos ali-

mentáramos de cereales, legumbres, frutos secos y frutas” (Tafalla, 2022, p. 83).

Se ha mencionado que los monocultivos son un atentado contra la biodiversidad, ya que estos destruyen ecosistemas ricos en especies animales y vegetales; estas grandes extensiones de tierra y bosques que se destinan para alimentar al ganado requieren el uso de grandes cantidades de agrotóxicos: fertilizantes, herbicidas y plaguicidas que impiden el crecimiento de especies vegetales autóctonas (Tafalla, 2022). Además de que los insecticidas y plaguicidas utilizados por los grandes consorcios envenenan y matan a los polinizadores, aunque argumenten que su uso es necesario para mantener los cultivos. Asimismo, la fauna salvaje es expulsada de sus hábitats, por lo que pierden sus fuentes de alimento, e incluso la vida. Por tanto, la agricultura y la ganadería industrial contribuyen a la pérdida de la biodiversidad, al destruir el hábitat de las especies salvajes las cuales están siendo reemplazadas por los animales que se crían en las granjas industriales.

La producción y procesamiento de alimentos requiere también del uso de bienes naturales como el agua, la cual resulta esencial en los procesos alimentarios desde el cultivo hasta la distribución. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO,2019) se calcula que el 70%

de la huella hídrica está relacionada con la comida; y es la agricultura la actividad de mayor consumo de agua dulce a nivel mundial (Sánchez, 2021).

No obstante, existen diferencias significativas entre los alimentos de mayor consumo de agua, siendo las carnes, los lácteos y los procesados quienes requieren grandes cantidades para su producción y procesamiento; a diferencia de las legumbres, cereales, frutas y verduras, cuyo consumo es mucho menor (FAO, 2019).

Con base a lo anterior, se puede considerar que existe una relación directa entre la crisis climática y los patrones de consumo alimentario, en el que la producción de determinados alimentos genera impactos ambientales y planetarios. Aunado a esto, el desperdicio de comida, así como la agroindustria, son factores que contribuyen a agravar la crisis alimentaria y climática, por ello es necesario crear estrategias para transitar hacia sistemas alimentarios éticos, equitativos y justos.

2. Hacia un cambio de paradigma alimentario

Generalmente, se da por sentado que todos los seres humanos tienen acceso a la alimentación; sin embargo, de acuerdo con informes recientes, el número de personas que padecen

hambre en el mundo ha ido en aumento en los últimos años (ONU, 2022). Acontecimientos como la pandemia de COVID-19, los conflictos bélicos, así como la crisis climática, han repercutido en el sistema alimentario a nivel mundial. Además, no solo se trata de paliar la hambruna sino también de garantizar el acceso a dietas saludables. Por otra parte, y paradójicamente a la falta de acceso a la alimentación, un porcentaje considerable de la producción de alimentos en el mundo continúa desperdiándose durante las cosechas y antes de llegar a los comercios. Asimismo, está el desperdicio de comida que se genera en los comercios por parte de los consumidores y también en los hogares de muchas personas (ONU, 2022).

La pérdida y el desperdicio de alimentos trae consigo una serie de implicaciones ambientales, debido al uso y despilfarro de bienes naturales: tierra, agua, semillas, así como la contaminación de éstos y la emisión de gases que contribuyen al calentamiento global. Por otra parte, se encuentran las implicaciones en materia de equidad y justicia respecto a la distribución de estos.

Uno de los objetivos de la Agenda 2030 profundamente vinculado a la erradicación del hambre, es el consumo y la producción sostenible. Dentro de este objetivo se da cuenta del despilfarro: “Cada año, se calcula que un tercio de todos los alimentos producidos, equivalen-

tes a 1300 millones de toneladas por valor de alrededor de 1000 millones de dólares, termina pudriéndose en los contenedores de los consumidores y minoristas” (A. O-12). En torno a este panorama, algunos consideran que la escasez de alimentos es en realidad uno de los mitos de la crisis del hambre en el que el problema en sí no estriba en la falta de éstos, sino el acceso inequitativo (Moore, Collins y Rosset, 2005). Las naciones que contribuyen considerablemente al suministro de alimentos son las que padecen hambre, pobreza y malnutrición; debido a que los alimentos que estas naciones producen se destinan a los países ricos, para después regresar en forma de exportaciones (ONU, 2022).

Aunado a lo anterior, otro de los desafíos que enfrenta el sistema alimentario actual es idear estrategias para transformar la forma en cómo se producen los alimentos en clave sostenible, en éste se ven involucrados la agricultura y la ganadería, dos ámbitos que, debido a las técnicas que utilizan, se han convertido en sistemas de explotación de la tierra a gran escala.

La industria agroalimentaria altamente mecanizada es incompatible con el cuidado de la tierra y el respeto por los seres vivos. La agricultura tal como se lleva a cabo en la actualidad, basada en los monocultivos, así como en el uso de agrotóxicos y de semillas transgénicas, explota y envenena a la tierra y a sus bie-

nes naturales. En lo que se refiere a su impacto a nivel planetario, desempeña un doble papel en relación con la crisis climática tal como menciona Navarro (2022): “La agricultura es uno de los sectores con un papel crítico en lo que concierne al cambio climático por ser uno de los sectores más vulnerables a los impactos de éste y por su gran potencial de mitigación” (s. p.).

La ganadería intensiva es otro ámbito que precisa una transformación urgente no solo en clave sostenible, sino en decrecimiento debido a los impactos profundos y de largo alcance que genera. Al igual que la agricultura, contribuye a la crisis climática, la degradación de ecosistemas, la deforestación y con ello a la pérdida de biodiversidad. En este tenor, actualmente el número de animales salvajes es considerablemente menor que el porcentaje de aquellos que se crían en granjas industriales: “De todos los mamíferos que habitan la Tierra, ya solo el 4% son salvajes, mientras que el 36% somos humanos y el 60% ganado. De las aves, el 30% son salvajes y el 70% son aves criadas por la industria” (Tafalla, 2022, p. 120). Así, la expansión de la ganadería que ocasiona entre otras cosas, la extinción de miles de especies y sus hábitats naturales, se justifica a través de la cría masiva de animales en condiciones anti-naturales para abastecer la demanda del consumo de carne.

Frente a esta industrialización de la actividad ganadera y sus innumerables estragos, hay quienes apelan por otras modalidades como la ganadería extensiva que, según Herrera (2017) “[su] comportamiento genera una serie de beneficios muy interesantes, tanto en el ámbito económico como en el social y ambiental” (p. 20). Entre los argumentos que sustentan esta premisa se encuentran: un mejor trato a los animales, la obtención de fuentes de alimento, la generación de empleos, el favorecimiento de las economías rurales y obtener beneficios de los procesos naturales: agua y aire limpios, suelos fértiles y biodiversidad (Herrera, 2017).

No obstante, esta práctica tiene como desafío la demanda creciente y el consumo voraz de carne, que hacen de la ganadería extensiva una estrategia de alimentación poco viable a largo plazo. Por otra parte, aunque se les brinde un mejor trato, sigue siendo una forma de explotación a pequeña escala y matanza de animales.

Las condiciones de crianza empleadas por la industria alimentaria representan un desafío ético importante para los seres humanos, y la construcción de sistemas alimentarios equitativos y justos implica necesariamente abordar este ámbito, así como la explotación de estos seres que se perpetúa día con día.

Los avances científicos en torno al comportamiento y las capacidades de los anima-

les han dado lugar a cambios en la forma de concebirlas (King, 2021; Nussbaum, 2023); sin embargo, estos se invisibilizan o pasan por alto cuando se trata de los animales que han sido clasificados como alimento.

Diversas y diversos teóricos antiespecistas han evidenciado las condiciones de hacinamiento, estrés, encierro y privación de las capacidades naturales de los cientos de miles de cerdos, pollos, peces, vacas, entre otros, que son sacrificados diariamente (Singer, 1999; Joy, 2013). Asimismo, estas posturas hacen énfasis en capacidades como la sintiencia y la cognición, con el fin de generar cuestionamientos en torno al trato que se da a los animales en el ámbito de la industria agropecuaria y, con ello llevar a cabo prácticas de consumo más conscientes.

En lo que refiere, por ejemplo, a las vacas, la ciencia observacional y experimental, además de los testimonios de personas que conviven de cerca con estos animales, consideran que poseen inteligencia, experimentan emociones e incluso tienen personalidad (King, 2021). Asimismo, las vacas generan fuertes vínculos con sus crías: “Al igual que las madres humanas, las vacas se desesperan cuando no encuentran a sus crías. Mugen durante días enteros, buscando desesperadamente a sus crías y, a veces, incluso actúan con violencia y propinan coces a los trabajadores” (Joy, 2013, p. 66).

No obstante, dentro de la industria alimenticia, es común la separación de los terneros poco tiempo después de su nacimiento, lo cual no solo es un acto éticamente cuestionable, sino que genera en las madres como en las crías experiencias que podrían considerarse traumáticas para ambos:

[...] separar a los becerros de sus madres, y el aislamiento físico de algunos de ellos justo después de nacer- supone un dilema ético. Cuando las crías se separan de sus madres, tanto las primeras como las segundas experimentan muchísimas emociones. Este hecho queda comprobado sin lugar a duda gracias a la observación de granjas, también de las pequeñas granjas familiares (King, 2021, p. 154).

Aunque puede parecer que el consumo de productos lácteos no implica la matanza de estos animales, las técnicas empleadas en la industria lechera son éticamente cuestionables. En este tenor, de acuerdo con Joy (2013):

La mayoría de las personas asumen que los productos están, por naturaleza, exentos de crueldad animal. «Naturaleza» es aquí la palabra clave, porque al igual que sucede con cualquier otro alimento de origen animal producido en masa la producción contemporánea de leche es todo menos natural (pp. 65-66).

Por otra parte, el hacinamiento de enormes cantidades de animales en condiciones higiénicas inadecuadas promueve la prolifera-

ción de diversos tipos de patógenos y virus (Tafalla, 2022).

A diferencia de la agricultura la cual puede impulsar el cambio de paradigma hacia sistemas de alimentación sostenibles a través de prácticas agroecológicas, la ganadería, debido a su impacto a escala global, se considera una actividad autodestructiva tal como sostiene Tafalla (2022): “Así pues, la ganadería es tan peligrosa por tantas razones distintas, que podría llegar a autodestruirse, a destruir ella misma sus condiciones de posibilidad. Esto se ve de manera especialmente clara entre la ganadería y el aumento de temperatura” (p. 122).

No obstante, pese a los efectos que genera esta industria, el consumo de carne va en aumento y en las últimas décadas se ha sextuplicado (Navarro, 2022; Audino et al., 2020). Esto se debe a que la cultura del carnismo se encuentra profundamente arraigada y se fundamenta en la ideología antropocentrista, especista y capitalista.

Por lo que, lejos de transitar hacia un cambio de paradigma alimentario, la realidad es que la agroindustria y los hábitos de consumo están llevando a la tierra a sus límites, así como al agotamiento de sus bienes. Por tanto, estos patrones deben cambiar en dirección hacia sistemas alimentarios equitativos, éticos y justos pensando en los seres humanos y en los demás habitantes del planeta. Para ello, también

se requiere el sentido de honestidad y la responsabilidad por parte de la industria alimentaria que deje de lado la mercadotecnia, que maquilla los procesos de producción y genera necesidades en los consumidores, y coadyuve en la creación de estrategias de cambio para contrarrestar la crisis climática, alimentaria y social a la que ha contribuido el sistema alimentario.

Aunque el consumo de carne ha ido en aumento, también es cierto que las nuevas generaciones tienen un grado de consciencia que les permite dimensionar lo insostenible del sistema alimentario a gran escala, así como las injusticias, desigualdades y explotación que este acarrea, por lo que, desde un panorama esperanzador Navarro (2022) considera que: “Sin duda, la justicia climática, los derechos de los animales y el saber cómo ha llegado la comida a nuestro plato tiene (y tendrá) cada vez más peso” (s. p.).

En relación con lo anterior, en años recientes se ha considerado a la alimentación basada en plantas como una alternativa para generar un menor impacto ambiental y planetario, así como en los animales, y en ese sentido, como una estrategia contra el cambio climático (ONU, 2022); sin embargo, es necesario que este sistema alimentario se lleve a cabo a través de procesos agroecológicos, de tal manera que se respeten los ciclos de la tierra, se evite el uso

de agrotóxicos y al mismo tiempo, sean asequibles para todos.

3. Justicia alimentaria: veganismo, alimentación basada en plantas y procesos agroecológicos

Hacer referencia a la sostenibilidad y la justicia alimentaria conlleva conocer los procesos que generan los alimentos que se elige consumir, así como su impacto en el planeta, en las personas implicadas en la producción y en los animales. En este sentido, no es suficiente con que en las etiquetas de los productos se lea, por ejemplo, “a base de plantas o vegano”, sin asegurarse que su elaboración y producción trae consigo un compromiso ético de cuidado y respeto por la tierra y sus bienes naturales.

122

La industria alimentaria basada en el lucro ha enmarcado al veganismo como un tipo de dieta que trae consigo beneficios para la salud humana; sin embargo, aunque lo anterior puede ser un efecto positivo de esta alimentación, sus objetivos van más allá. Este movimiento se sustenta en principios éticos en defensa de la vida de los animales, así como la justicia alimentaria y la sostenibilidad medioambiental (Fernández y Parada, 2022).

Por lo que, el que los productos comerciales estén elaborados a base de plantas no implica que, por una parte, estos alimentos sean

del todo saludables y, por otro lado, que su producción se lleve a cabo a partir de procesos agroecológicos, tal como menciona Ríos (s. f.):

[...] el problema es que muchas de estas empresas son las mismas que lucran con la explotación de la vida, con la estandarización alimentaria, con el deterioro de la salud de la población con sus productos ultraprocesados, desvinculando el veganismo de todo su propósito político. (s. p.).

Otra cuestión relacionada, es que muchas veces, los costos de los productos veganos procesados y ultraprocesados que se encuentran en los supermercados no son accesibles para todas las personas; sin embargo, la realidad es que: “no necesitamos de dichos productos, sino de los alimentos constitutivos de una alimentación a base de plantas, como legumbres, frutas y verduras, los cuales son más económicos” (Guzmán, 2022, s. p).

Los aspectos anteriores, podrían tergiversar los objetivos de este movimiento ético y político el cual se basa en “[...] el compromiso de no participar, en la medida de lo posible, en el sometimiento, el maltrato y el asesinato de seres sensibles” (Giroux y Larue, 2021, p. 7). Aunque el veganismo tiene como fin principal oponerse a cualquier forma de explotación animal, se considera que este:

[...] trae en su esencia la lucha anticapitalista, antirracista y antipatriarcal. No hace falta analizar mucho para darse cuenta de que detrás de la explotación animal hay un “tractor” de intereses políticos y financieros que explotan la tierra, el trabajo de los trabajadores, los cuerpos de las mujeres al estilo del colonialismo (Ríos, s.f., s. p).

De esta forma, el veganismo que lucha por la liberación de los animales encuentra puntos de intersección con otros movimientos como la soberanía alimentaria. En este sentido, ambos se oponen al sistema agroindustrial capitalista basado en la explotación de la tierra, los animales y las y los campesinos. Petruzela (2022) identifica una relación directa entre el especismo que se expresa a través del consumo de carne y los grandes sembradíos de monocultivos transgénicos que, a su vez, utilizan agro-tóxicos:

Y este es un punto de contacto entre el anti-especismo y la Soberanía Alimentaria. Ambos postulados éticos apuntan al mismo fin: terminar con el latifundio de granos transgénicos para destinarlos al consumo de animales que luego serán, asimismo, consumidos por otros animales (s. p.).

Al coincidir en sus objetivos con la soberanía alimentaria, para Guzmán (2022), el veganismo es también una cuestión de justicia social que aboga por la justicia alimentaria para

que todas las personas ejerzan su derecho a alimentarse y a elegir cómo hacerlo, de tal manera que:

Se transforma en una lucha política y social que busca cambios individuales, globales y estructurales para garantizar la sostenibilidad del planeta, para defender a los animales que sufren terribles niveles de sufrimiento y para asegurar que todas las personas tengan un plato de comida (s. p.).

Construir sistemas alimentarios justos, requiere tener como fundamento el aprovechamiento de los bienes naturales, el derecho y acceso a alimentos saludables provenientes de sistemas de producción éticos y respetuosos con la tierra y sus ciclos, y siguiendo estos principios, libres de cualquier forma de explotación, es decir, humana o animal.

La alimentación basada en plantas llevada a cabo por motivos éticos y ambientalistas es promovida por el veganismo como una forma de activismo en oposición a la explotación de los animales y la degradación de la tierra; sin embargo, se ha mencionado que algunos alimentos de origen vegetal no provienen necesariamente de una agricultura basada en el respeto por la tierra y cuyas técnicas estén libres del uso de semillas transgénicas y agrotóxicos, entre otras condiciones. De lo anterior, surge la propuesta de transitar hacia un veganismo agroecológico el cual tenga como fin:

[...] luchar por la protección, recuperación y cuidado de semillas locales; atacar los modelos de monocultivo; proteger ríos y fuentes hídricas para que no sean gastadas y destruidas en las industrias especistas; usar fertilizantes producidos mediante los residuos orgánicos vegetales como el compostaje; cultivar local y variadamente los alimentos necesarios para la soberanía alimentaria de las comunidades de animales humanos para enfrentar la pobreza y el hambre, y así no depender de los alimentos producidos por las industrias especistas (Pini-lla, 2021, pp. 100-101).

Es así como, frente al modelo agroindustrial basado en la explotación y degradación de la tierra y sus bienes naturales, se presenta un paradigma emergente basado en el respeto por los ciclos de la tierra y la naturaleza, consciente de que todas las formas de vida están interconectadas; centrado en la agricultura ecológica y a pequeña escala, que, además, reivindica y reconoce el trabajo de las y los campesinos; reconociendo el potencial de las semillas para alimentar a los seres humanos y a las distintas especies con las que éstos se relacionan (Shiva, 2018), se trata pues, de los principios en los que se sustenta el paradigma agroecológico.

De acuerdo con Cuellar y Sevilla (2013) la Agroecología: “[...] constituye una práctica que propone el diseño y manejo sostenible de los agrosistemas con criterios ecológicos a través de formas de acción social colectiva y pro-

puestas de desarrollo participativo que impulsan formas de producción y comercialización de alimentos [...]” (p. 25). Asimismo, abarca tres dimensiones: científica, práctica y como movimiento social, en donde cada uno de estas desde su perspectiva, coadyuva para crear otras formas de relación entre los seres humanos y la naturaleza (Garduño, et al., 2023).

En concordancia con lo anterior, la agroecología al incorporar la complejidad de los procesos agrarios y alimenticios se ha construido en función de diversas dimensiones complementarias: técnico-productiva, que abarca los elementos y factores relacionados con la producción agraria vinculados con principios ecológicos; socioeconómica, en la que se incorporan las cuestiones sociales y económicas presentes en los procesos de producción, circulación y consumo de productos agrarios, entre otros aspectos; finalmente, la dimensión política y cultural, la cual, se basa en el respeto de los aspectos culturales de cada territorio durante el proceso de producción, circulación y consumo de productos de origen agrícola (Cuéllar y Sevilla, 2013).

Otro rasgo característico de la agroecología es que ha trascendido su carácter disciplinar, a través de la incorporación del enfoque transdisciplinario a partir del cual “[...] no solo integra conocimientos científicos, sino que también valora e incorpora los saberes tradiciona-

les que mucho tienen que aportar desde sus particularidades, tal y como sucede en la SA” (Garduño et al., 2023, p. 63). De esta forma, el conocimiento se construye no solo desde la perspectiva científica disciplinar, sino “a través del diálogo de saberes entre la ciencia y los conocimientos locales basados en el contexto histórico y sociocultural local” (Cuéllar y Sevilla, 2013, p. 24).

Como movimiento social, la agroecología tiene objetivos en común con otros movimientos sociales y políticos como la soberanía alimentaria:

[...] la Soberanía Alimentaria, así como la Agroecología desde su dimensión política y cultural, plantean la necesidad de relocalizar la cadena agroalimentaria para, al hacerlo, generar un cambio en las estructuras de poder de la misma. En ambos casos se trabaja con diagnósticos sólidos sobre las causas del hambre y la malnutrición en el mundo, los problemas ecológicos y ambientales del planeta, y la inequidad existente. Igualmente, en ambos casos se plantea la necesidad de que sean las productoras y productores, así como las consumidoras y consumidores [...] quienes recuperen el control del proceso y la capacidad de tomar decisiones (Cuéllar y Sevilla, 2013, pp. 25-26).

De esta forma, ambos paradigmas dialogan y comparten las mismas premisas para la transformación del sistema alimentario. Por otra

parte, la agroecología como técnica y práctica es una parte esencial para llevar a cabo la soberanía alimentaria, a través del manejo ecológico y respetuoso de los bienes naturales.

De manera similar el veganismo y la agroecología como movimientos que van más allá de la cuestión alimentaria, (aunque esta tiene un papel central como forma de activismo), convergen en tanto que ambos se oponen a la explotación sistemática de la tierra, los animales y las personas que trabajan el campo. Asimismo, la producción de alimentos de origen vegetal que sustentan las dietas basadas en plantas, precisa llevarse a cabo siguiendo las técnicas y los principios agroecológicos. Las palabras de Bezerra presidente de la Asociación Brasileña de Agroecología (citado en Ríos, s.f.) dan cuenta de la necesidad de generar conexiones y acciones entre ambos movimientos: “No se puede, por ejemplo, presumir de un alimento que es vegano, pero es un producto ultraprocesado que destruyó el bosque. Es necesario hacer estas conexiones” (s. p.). Tal como se menciona, no es suficiente con que en las etiquetas de los alimentos y productos se lea: *basado en plantas o apto para veganos*, sin asegurarse e informarse que los procesos de producción desde la semilla hasta el producto final se llevaron a cabo bajo un compromiso ético con la naturaleza, los animales y las personas que trabajan la tierra.

Es importante que el veganismo como movimiento social incorpore los principios éticos de agroecología ya que solo así puede consolidarse como un proyecto ético, ambiental y político integral, y no limitarse a una práctica de consumo individual basada en el bienestar personal. La articulación de ambas propuestas permitirá abordar de manera estructural las relaciones entre alimentación, justicia social, cuidado de la tierra y respeto a los animales.

Conclusiones

En este apartado se evidenció la relación que existe entre la crisis climática y el actual sistema alimentario sostenido por la agricultura y la ganadería industrial, las cuales conducen a la explotación de los bienes naturales, a la vez que generan un impacto en la vida de los animales. Por otra parte, la industria alimentaria a través de la publicidad engañosa y persuasiva maquilla la realidad de los procesos y las implicaciones éticas que conllevan la producción de determinados alimentos.

Ante la hambruna mundial se encuentra de forma paradójica el desperdicio, despilfarro y el acceso inequitativo. Asimismo, las técnicas de producción alimentaria que emplea la agroindustria generan injusticias y desigualdades para los seres humanos, así como la explotación de los animales. La construcción de siste-

mas alimentarios sostenibles requiere generar estrategias desde la perspectiva medioambiental, pero también de justicia y equidad.

Se considera que adoptar una alimentación basada en plantas por motivos éticos de empatía con los animales, así como ambientales, es una forma de activismo; esta a su vez, precisa hacer sinergia con los principios agroecológicos, ambos como estrategia para transformar el actual sistema alimentario insostenible.

Finalmente, es necesario superar el “veganismo de mercado” basado en la moda de los productos etiquetados como *plant based*, a precios poco accesibles que ofrecen empresas que reproducen el monocultivo, cadenas largas de producción e invisibilizan el impacto ambiental y social de detrás de estos.

Por tanto, el veganismo y la alimentación basada en plantas, articulados con la agroecología, trascienden el consumo individual para convertirse en una propuesta integral de transformación ética y social capaz de enfrentar simultáneamente la explotación animal, la degradación ambiental y la injusticia social.

Referencias

Audino, A., Bakudila, A., Milano, S., Nano, P., Pantzer, Y., Ponzino, R. (2020). *Los sustitutos de la carne*. 1-16. Slow Food Foundation for

Biodiversity. https://www.slowfood.com/wp-content/uploads/2021/01/ESP_sobstitutos_de_la_carne_def.pdf

Cuéllar, M., y Sevilla, E. (2013). La Soberanía Alimentaria: la dimensión política de la agroecología. En Cuéllar, M., Calle, A., Gallar, D. (Eds). *Procesos hacia la soberanía alimentaria*, 15-32. Icaria.

Fernández, L. y Parada, G. (2022). El veganismo no es una dieta. Una revisión crítica antigordofóbica y antiespecista del “veganismo de estilo de vida”. *Animal Ethics Review*, 2 (1), 44-59. <https://raco.cat/index.php/AER/article/view/399432/492687>

Guarduño, E., Vargas, H. y Moctezuma, S. (2023). *Soberanía alimentaria. Una reflexión educativa desde la transdisciplinariedad, la agroecología y los mercados alternativos*. Comunicación Científica.

Giroux, V. y Larue, R. (2021). *Qué es el veganismo*. Plaza y Valdés.

Grain, (2017). Carne: dos modelos de producción y consumo radicalmente opuestos. *Revista Soberanía Alimentaria*, (28), 6-13. <https://www.economiasolidaria.org/recursos/biblioteca-revista-soberania-alimentaria-28-consumo-de-carne/>

Guzmán, J. (2022). *El veganismo es justicia alimentaria*. <https://www.mdzol.com/socie->

dad/2022/2/20/el-veganismo-es-justicia-alimentaria-223084.html

Herrera, P. (2017). La ganadería extensiva como actividad clave en el futuro del medio rural. *Revista Soberanía Alimentaria*, (28), 19-24. <https://www.economiasolidaria.org/recursos/biblioteca-revista-soberania-alimentaria-28-consumo-de-carne/>

Joy, M. (2013). *Por qué amamos a los perros, nos comemos a los cerdos y nos vestimos con las vacas. Una introducción al carnismo*. Plaza y Valdés.

King, B. (2021). *Hay alguien en mi plato. Cómo son y qué sienten los animales que nos comemos*. Plaza y Valdés.

Navarro, M. (2022). *Justicia climática, justicia alimentaria*. <https://ethic.es/2022/11/justicia-climatica-justicia-alimentaria/>

Nussbaum, M. (2023). *Justicia para los animales. Una responsabilidad colectiva*. Paidós.

Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (22 de marzo de 2019). *Escasez de agua: uno de los mayores retos de nuestro tiempo*. <https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1185408/>

Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2019), *Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivo 2: Poner fin al hambre*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>

Organización de las Naciones Unidas [ONU] (1 de septiembre 2020). *Comer menos carne y reducir el desperdicio de alimentos, dos estrategias contra el cambio climático ignoradas por los países*. <https://news.un.org/es/story/2020/09/1479802>

Organización de las Naciones Unidas, [ONU] (13 de octubre de 2022). *El mundo se enfrenta a una crisis alimentaria sin precedentes y sin final aparente*. <https://news.un.org/es/story/2022/10/1516122>.

Organización Panamericana de la Salud [OPS] (3 de marzo de 2023). *La OPS insta a hacer frente a la obesidad, principal causa de enfermedades no transmisibles en las Américas*. <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-ops-insta-hacer-frente-obesidad-principal-causa-enfermedades-no-transmisibles>

Moore, F. Collins, J., Rosset, P. (2005). *Doce mitos sobre el hambre. Un enfoque esperanzado para la agricultura y la alimentación del siglo XXI*. Icaria.

Pinilla, A. (2021). Veganismo EcoAnarkista: apuestas para la revolución antiespecista. *Animales y Sociedad*. (5), 55-60. <https://www.yumpu.com/es/document/view/65950028/animales-y-sociedad-5>

Petruzela, M. (2022). Soberanía Alimentaria y (Anti) Especismo. *Redasa. Red de Abogados*

por la Soberanía Alimentaria. <https://redasa.org/publicaciones/soberania-alimentaria-y-anti-especismo>

Ríos, L. (s. f.) *Veganismo y Agroecología ¿Por qué nos interesa apoyar la Agroecología?* Unión Vegana de Activismo. <https://uniao-vegana.org/veganismo-e-agroecologia-por-que-nos-interessa-apoiar-a-agroecologia/>

Sánchez, A. (2021). *Tu dieta puede salvar el planeta.* Paidós.

Shiva, V. (2018) *¿Quién alimenta realmente al mundo?* Capitan Swin.

Singer, P. (1999). *Liberación Animal.* Trotta.

Tafalla, M. (2022). *Filosofía ante la crisis ecológica. Una propuesta de convivencia con las demás especies: decrecimiento, veganismo y rewilding.* Plaza y Valdés.

UNHCR ACNUR (5 de junio, 2025). El despertar de la conciencia ambiental: educación y sensibilización. UNHCR ACNUR. <https://eacnur.org/es/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad>.

Williams, J. (2021). *Clics contra la humanidad. Libertad y resistencia en la era de la distracción.* Gatopardo ensayo.

Capítulo V. RITEISA: Trayectoria de una red en el escalamiento hacia la soberanía alimentaria

Hilda C. Vargas-Cancino¹

Palabras clave: Soberanía alimentaria, transdisciplinariedad, sostenibilidad, diálogos de saberes, educación.

Presentación

Perseguir el camino de la soberanía alimentaria, además de retador es un acto de justicia social, cultural, ecológica y por demás biocéntrico. Donde todo ser sintiente está involucrado en la búsqueda de satisfacer la necesidad de alimentarse y la cruda realidad muestra que en muchos casos, sólo se logra mitigar el hambre. La creación de una red internacional transdisciplinaria para la investigación y la educación en soberanía alimentaria, desde diálogos plurales entre universidad y comunidad (RITEISA), ha sido uno de los retos que más ha conectado

¹Profesora investigadora adscrita al Instituto de Estudios de Sobre la Universidad, Universidad Autónoma del Estado de México, orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5012-9537>, Resergate https://www.researchgate.net/profile/Hilda_Vargas2, correo institucional hcvargasc@uaemex.mx

al quehacer solitario y endogámico de las universidades con las realidades, necesidades y potencialidades de la comunidad.

El presente capítulo, tiene como propósito expresar la trayectoria de una red incipiente enfocada hacia una de las necesidades más complejas de la humanidad: el logro no utópico de una alimentación soberana, con todos los matices que ello implica, sin que eso la tilde de tener un enfoque antropocéntrico, nada más lejos de la pretensión de esta red, donde la pluralidad, la inclusión y la comunidad de vida son protagónicos y sinérgicos.

La propuesta se integra de cinco apartados, el primero presenta las razones de por qué se gesta una red de corte transdisciplinario, donde la inclusión de otros saberes es el requisito ético y necesario, que persigue co-crear alternativas más justas de vida. El segundo tema, muestra los principales hechos y proyectos que formaron los cimientos de la red. En la tercera parte ya se describen las acciones directas, desde un proyecto de investigación y las condiciones que hacen posible el nacimiento de RITEISA. En la cuarta parte se muestra la trayectoria de la red a la fecha, sus proyectos y sus productos, incluyendo la creación y mantenimiento de una página web que muestra sus actividades cotidianas y sistemáticas, así como sus publicaciones. En el cierre se resaltan las condiciones que van acercado al propósito ini-

cial de la red, y algunos retos que se requieren afrontar, pero principalmente, se reconoce el esfuerzo y el gusto de trabajar de manera colegiada, desde tres plataformas complementarias: Comunidad, Naturaleza y Universidad.

1. ¿Por qué una red universitaria con enfoque transdisciplinario?

En términos generales, quienes tienen más acceso a la alimentación directa de la tierra, son las personas que viven en zonas rurales, y que cuentan con siembra de traspatio, la cual es parte total de las formas de vida de las familias de diferentes grupos indígenas. Uno de los ejemplos es el del grupo totonaca, en donde “además de ser un importante medio para la producción de alimentos que contribuyen a su subsistencia, [...] tiene influencia directa sobre [su] vida ceremonial y cultural [...] y que representa una fuente de ingresos” (García et al., 2020). Sin embargo, estos grupos también presentan problemas serios de pobreza, y han sido las cooperativas y asociaciones quienes les dan fuerza para enfrentar los retos.

Asimismo, más allá de la siembra, también puede ser común la cría de animales domésticos de traspatio “para producir los alimentos de las familias en situación de pobreza del medio rural y periurbano [...] las prácticas agroecológicas y adaptación al medio de las especies

animales, fortalecen la sostenibilidad y autosuficiencia de la producción de alimentos” (Vargas-López, et al., 2017, p. 15) en este espacio de la vivienda; sin embargo, a mayor pobreza, existe menos presencia de cría de animales, además del impacto ecológico de su sostenimiento.

Por otro lado, el menosprecio (desde la ignorancia) a la sabiduría y derechos de los pueblos indígenas, ha sido uno de los errores a nivel mundial, cuya práctica ha sido común, afortunadamente el panorama empieza a cambiar:

Ese cambio se debe en gran parte a la irrupción del Ejército Zapatista de Liberación Nacional [...] La expresión del subcomandante Marcos, ‘tuvimos que ocultar nuestros rostros para que finalmente nos pudieran ver’, resume con exactitud lo ocurrido. El despertar de los movimientos indígenas en América Latina se ha convertido en uno de los rasgos más distintivos de la situación política imperante en la región. Reprimidos por siglos, orillados a los confines de nuestras sociedades, despreciados y envilecidos hasta lo indecible [...] (Boron, 2006 p. 13)

Boron (2006) afirma que existen otras dos protestas sociales importantes, además del movimiento zapatista en México, que han tenido gran impacto a nivel gubernamental, como lo son las manifestaciones indígenas de Ecuador y de Bolivia.

Es importante considerar estas experiencias, que en la vida común universitaria no son visibilizadas como una aportación a la vida comunitaria, solo sobresalen las visiones disciplinarias, multidisciplinarias y por mucho, interdisciplinarias; sin embargo, integrar a la academia y a la investigación a otros saberes y formas de generar conocimiento (transdisciplinariedad) resulta ser una metodología poco valorada. Así, en la propuesta de RITEISA, la integración de estos saberes es vital para que la universidad pueda cumplir con una función social tan apremiante como lo es la soberanía alimentaria, y la mayoría de los y las expertas no están en la academia, están en la sociedad civil, más particularmente se encuentran en el campo y en los grupos indígenas.

¿Quiere decir que sólo aprenderemos de ellos? No, no siempre, ya que la comunidad también necesita de las universidades para avanzar, pulir sus sistemas, complementar sus alternativas. Y eso, es precisamente lo que facilita la creación de una red transdisciplinaria, donde todas las aportaciones son recibidas y procesadas sin jerarquías, lo que implica ir contra corriente con la soberbia intelectual. Para ello, es vital la creación de espacios de encuentro, diálogos e intercambios, propio de las múltiples actividades que fomenta RITEISA, y que les da voz en sus diferentes publicaciones.

2. Antecedentes de RITEISA

2.1 *La autonomía gandhiana como precedente de la soberanía alimentaria*

En el *programa constructivo* de la India, uno de los pilares propuesto por Gandhi fue el autogobierno o *Swaraj*, que implica de manera total a la *autonomía* y el autogobierno de cada persona, principalmente en dos cuestiones vitales: alimentación y salud, el autor equipara el autogobierno como un mecanismo de autocontrol (Gandhi, 2014; Siby y Mahadoya, 2012), el cual tiene otro elemento importante, más allá de la figura individual: *la comunidad*, ya que es a partir de ella que se estructuran las acciones que impactarán en una justicia colectiva, por lo que la autonomía es valorada en la medida que también favorece a la soberanía comunitaria. Son los procesos grupales los que lograrán la justicia, desde el diálogo consensuado de los deseos colectivos, como legitimador de las decisiones (Useche, 2014).

La comunidad entendida por Gandhi, también contiene el elemento espiritual unificador:

[...] la vida era algo integrado en una familia cósmica sagrada, en la que cada miembro ayudaba a los demás a elevarse de un nivel egoísta y destructivo a un nivel espiritual y productivo, mediante la participación sacrifi-

cial en las necesidades comunes y las luchas de todos. (Merton, 1998, p. 32).

Un tercer elemento de la propuesta gandhiana es el respeto, la sana convivencia y la vinculación directa con la naturaleza, sembrado los propios alimentos, limitando las necesidades a lo realmente esencial, que implica evitar el consumo exacerbado que tarde o temprano, termina devastando, contaminando y aniquilando la vida (Vargas, 2018). Gandhi distingue las prioridades que la población occidental presenta, dado que se caracteriza por la práctica del derroche, desperdicio, saqueo, codicia e individualismo, y “por el contrario: el hinduismo excluye la complacencia y la multiplicación de necesidades, puesto que éstas impiden el crecimiento propio hacia la identidad última con el yo universal” (Gandhi en Merton, 1998, p. 29).

Por lo tanto, cada acto de consumo es un acto político que nos define hacia la defensa de la vida o al ecocidio:

Todos somos actores [...] tomar su parte de responsabilidad es tomar su parte de poder. A todos los que dicen que la responsabilidad es de los gobiernos hay que responder que somos responsables de lo que compramos [...] Podemos elegir lo que queramos, pero nuestros actos tienen consecuencias [...]. (Parent, 2010, pp. 66-67)

Se puede observar en las ideas anteriores desde la propuesta gandhiana, las bases de lo que posteriormente formarán parte también de algunos principios de la soberanía alimentaria: pensarse en comunidad más allá del yo individual, donde el yo es un *nosotros*; producir los propios alimentos; mantener un vínculo sano con la tierra y con la siembra (como lo son los procesos agroecológicos); y, fomentar el consumo responsable, enfocado a las necesidades básicas, evitando el desperdicio, acaparamiento, saqueo o destrucción.

Otro elemento, que no se puede dejar de mencionar en la ética de la No-violencia, es el significado original de la propuesta desde el jainismo; el *ahimsa* (Vargas 2018, Román, 2002) que, entre muchos aspectos, hace referencia a evitar dañar con palabras, acciones o pensamientos a cualquier ser sintiente, donde la naturaleza íntegra está incluida, ello explica por qué los practicantes del *ahimsa* no consumen alimentos que estén basados en el sufrimiento animal (Key, 1993), y por lo tanto, en la medida que ello puede implicar, por lo que, más adelante se abordan algunas publicaciones y acciones de la red a favor de la alimentación basada en plantas.

Sin embargo, antes de entrar en la trascendencia de la soberanía alimentaria como parte de la agenda social, local y mundial, es importante mencionar que hubo una serie de

proyectos de investigación precedentes que empujaron a la creación de la red, que en el subtema siguiente se desglosan.

2.2 Proyectos de investigación precedentes

En el 2014 se autoriza un proyecto por parte de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), titulado “Alternativas de educación ambiental desde el decrecimiento, para una calidad de vida no-violenta; la necesidad del diálogo de saberes”¹. Parte de su metodología incluyó la realización de tres diálogos transdisciplinarios², que se realizaron con representaciones plurales desde el arte, la academia, guardianes de tradición, productoras y oferentes del mercado de comercio justo ahimsa, adolescentes y sociedad civil. Los cuales se realizaron en tres etapas³: Primer diálogo en

¹Con clave 3693/2014/CID, con una vigencia de dos años.

² Entendiendo a la transdisciplinariedad, desde el enfoque de Basarab Nicolescu, como una metodología que incluye las visiones disciplinarias, multidisciplinarias e interdisciplinarias, integrando los otros saberes no reconocidos, en simetría paralelas desde la comunidad: saberes ancestrales, medicina tradicional, las aportaciones de los grupos indígenas de todas las culturas, el yo interior o yo espiritual, las diferentes manifestaciones del arte, y la defensa de la naturaleza (Nicolescu, 2013).

³ La metodología y procedimiento completo de los tres diálogos se pueden observar en Vargas, 2017, pp. 143-152.

abril 2015, segundo diálogo en octubre 2015 y tercer diálogo en marzo 2016.

Esta investigación inició con una fase teórica para construir los indicadores de Educación ambiental (EA) que los principales teóricos defendían, se construyeron 16. Posteriormente, durante los diálogos, la mayoría de ellos también fueron abordados, menos dos, por lo que resultaron 14 indicadores, para que finalmente, en el diálogo último se agruparan en 4 indicadores genéricos de EA, que a continuación se describen:

Indicador uno: Concienciación

Una evidencia de que existe EA en una institución de educación superior, muestra:

Esfuerzos concretos que incluyen de manera integral sensibilización para despertar conciencia, generar conocimientos, actitudes, aptitudes y capacidades de evaluación de los impactos de los propios comportamientos en el entorno, incluye el fomento de una cultura biófila (amor a la vida). [...] favorece a la conexión con el respeto de otros derechos, especialmente el derecho a un medio ambiente sano y armónico. (Vargas, 2017, p. 165)

Indicador dos: *Comercio y consumo ético*

En este indicador cobran relevancia dos elementos de influencia recíproca: el fomento de un consumo responsable, a través de la presencia de opciones de mercado de comercio justo, así una EA muestra evidencias de diversas acciones que favorezcan a: “la cooperación solidaria, al comercio justo y al sentido de reciprocidad y corresponsabilidad. Incluye el consumo ético con impactos en la disminución de la huella ecológica [...]” (Vargas, 2017, p. 165.)

Indicador tres: *Trabajo comunitario y transdisciplinario*

En relación a este indicador, fue muy persistente la propuesta desde el primer diálogo, de que las universidades se mantuvieran involucradas con la comunidad, asimismo, trascender el espacio aúlico, no desde el pedestal o monopolio del conocimiento, sino desde la humildad de cocrear propuestas de mejora ambiental:

Establece y mantiene contacto con la comunidad: identifica sus necesidades, escucha sus propuestas, fusiona apoyos, integra a las propuestas académicas y comunitarias: los saberes locales, originarios, indígenas, el arte, la espiritualidad, la cultura y la ciencia en jerarquías paralelas. Implica trascender el espacio aúlico y la teoría a través del contacto con la

naturaleza y la comunidad. Incluye el trabajo colaborativo interinstitucional sostenible tanto con Redes, Gobierno, ONGs y otras Universidades. (Vargas, 2017, p. 165.)

Indicador cuatro: *Calidad de vida no-violenta*

Este indicador buscó agrupar las acciones genéricas, que de una u otra forma favorecen a una calidad de vida, vinculada con las bases del *ahimsa*, dado que “Impacta en acciones de: justicia social, paz, respetuosa de la naturaleza, promoción de la reflexión y la crítica positiva. Incluye la soberanía alimentaria, promueve el activismo social, el decrecimiento y la emancipación” (Vargas, 2017, p. 166.) donde se observa ya la inclusión de la soberanía alimentaria.

Los resultados del proyecto motivaron una segunda investigación titulada “Educación universitaria en el consumo ético y socialmente solidario. Una propuesta decrecentista desde la mirada de la Ecología Profunda”¹. y se realizó en coordinación con la Universidad Complutense de Madrid, algunos productos de dicha investigación, estuvieron en función de las siguientes temáticas: La academia y su aporte a la sostenibilidad desde la promoción de los

¹ Fondo de financiamiento PRODEP/SEP IDCA: 24452, clave: UAEM-CA-251. Con fecha de vigencia a: 16/06/2017 al 15/06/2018.

mercados agroecológicos y el consumo responsable (Chaparro, 2019); educación universitaria en consumo ético no-violento y soberanía alimentaria (Vargas y Collado, 2019); comercio justo y agroecológico como alternativa pedagógica universitaria (Velázquez, 2019); taller de consumo ético como estrategia didáctica múltiple y de promoción en la universidad (Sánchez y Gómez-Jarabo, 2017), marcando especial atención en dar continuidad al indicador 2 sobre consumo ético. La investigación en soberanía alimentaria se inició hasta 2019, tema que se aborda en el siguiente apartado.

2.3 Primeros diálogos hacia la soberanía alimentaria

Sin embargo, abordar a la soberanía alimentaria como punto central de una investigación fue a partir del proyecto “Soberanía alimentaria y Universidad. Una reflexión ética-educativa desde la No-violencia y el decrecimiento”¹. Uno de los objetivos específicos se enfocó en generar una propuesta educativa en soberanía alimentaria a partir de la siguiente meta: construir una propuesta de educación transversal universitaria en soberanía alimentaria, a través de la creación de diálogos de saberes. La meta se trabajó desde el diseño de un diálogo de saberes

¹ 4682/2019, cuyo periodo de vigencia fue del 1 de enero de 2019 a 1 de enero de 2020.

entre la comunidad y la universidad realizado en tres momentos: 4 de abril del 2019, 23 de agosto y el último el 21 de noviembre del mismo año.

El número de asistentes por diálogo en promedio fue de 20, en todos los casos, con perfiles plurales. El propósito fue co-crear una propuesta educativa ecosocial sobre soberanía alimentaria, a partir del diálogo entre saberes plurales que integren en simetría tanto a la universidad como a la comunidad. En este ejercicio participaron alumnas y alumnos, productoras y oferentes del Mercado de comercio justo Ahimsa, investigadores (as), y representantes de colectivos sociales, los mismos perfiles se repitieron en los diálogos restantes.

En la figura 1 se identifican las diferentes propuestas de temáticas sobre educación universitaria en soberanía alimentaria, resultantes del *primer ejercicio de diálogo* donde se identifican ocho categorías, cada una con sus respectivas propuestas: Auto-respeto; Reconocimiento de los pueblos originarios; Diálogo, comunidad y universidad; Naturaleza y gastronomía biodiversas y multiculturales; Autogestión y autonomía; Arte implícito; Cultura nutricional, y finalmente, Conciencia de impactos.

En la figura 1 se puede observar que no todas las aportaciones son propuestas; sin embargo, se consideraron debido a que, por ejemplo, en el caso de la categoría de auto-res-

Con respecto al segundo ejercicio de diálogo, éste se basó en las temáticas resultantes del primero y que se plasman en la figura 1, se eligieron las más representativas y se agruparon en cuatro mesas de diálogo secuenciales (no simultáneas): 1. Naturaleza y gastronomía multicultural; 2. Cultura nutricional y saberes ancestrales; 3. Autogestión, autonomía y mercados; y 4. Agroecología, comunidad y universidad. Las principales propuestas educativas, resultantes de las cuatro mesas de diálogo, fueron:

- a) Promover desde la investigación las temáticas abordadas en el encuentro (tanto para proyectos académicos como para investigación de tesis de licenciatura y de posgrado).
- b) Generar a partir de difusión cultural, eventos que promuevan la comida tradicional mexiquense y que ello pueda incidir en recuperar esas prácticas culinarias.
- c) Conferencias y talleres sobre el cuidado de la tierra, la siembra agroecológica y orgánica.
- d) Continuar con el fomento de mercados de comercio justo locales llevados a los espacios universitarios.
- e) Fomentar la soberanía alimentaria desde el arte: pintura, poesía, fotografía, muestras gastronómicas, etc.

En el siguiente apartado se abordan los resultados del tercer diálogo.

3. La creación de RITEISA

El último diálogo de los tres programados del proyecto “Educación universitaria en el consumo ético y socialmente solidario. Una propuesta decrecentista desde la mirada de la Ecología Profunda”, ya mencionado, se crea a partir de tres mesas con los temas más representativos del encuentro antecedente: 1. Siembra agroecológica y cuidado de la comunidad de la vida; 2. Cultura nutricional, saberes ancestrales y gastronomía local; y 3. Universidad, redes de gestión y difusión de mercados locales de comercio justo y consumo ético.

Dentro de los principales resultados, se confirmaron los ya identificados en el segundo diálogo, así como la propuesta de la creación de una red de soberanía alimentaria, con el fin de no perder los avances ya alcanzados en los tres diálogos y dar seguimiento a las propuestas resultantes, así es que nace la Red Internacional Transdisciplinaria para la Educación e Investigación en Soberanía Alimentaria. Diálogos para la Cooperación entre Universidad y Comunidad (RITEISA), registrada ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx, la cual quedó integrada por el 80% de los participantes de los tres diálogos: 6 Cuer-

pos Académicos, 4 grupos de investigación de universidades internacionales y 4 colectivos ambientalistas y de producción agroecológica. Su registro oficial fue el 11 de febrero de 2020¹, cabe señalar que aún con las condiciones restringidas por cuestiones de sanidad del momento, la red siguió funcionando sistemáticamente, y a la fecha se han registrado ocho proyectos² de investigación como red y se han publicado varios productos, cuyo detalle aparece en el siguiente tema.

Actualmente la red ha crecido y cuenta con nueve cuerpos académicos de la UAEMéx, que incluyen a 20 investigadoras e investigadores; siete estudiantes becarios de maestría, doctorado y postdoctorado; 8 investigadoras y dos investigadores de universidades de España y Latinoamérica; 2 investigadoras de la Universidad Autónoma de Querétaro, así como del Colegio de Michoacán, una investigadora de la Universidad Mondragón México, además de productoras y oferentes que colaboran dentro del Mercado agroecológico de comercio justo *Ahimsa*.

¹Registro UAEMéx 5077/REDP 2020

²<https://riteisa.org/proyectos.htm>

4. Trayectoria de RITEISA: investigación y divulgación

4.1 La investigación: enfoques teóricos y temáticas abordadas

Al tratarse de una red sobre el estudio y la investigación transdisciplinaria de la soberanía alimentaria, la temática central de cada proyecto, principalmente es la alimentación soberana; sin embargo, también se le asocian otros temas que le son afines y que se establecieron dentro del propósito de la red, desde su creación (2020): Ser un espacio transdisciplinario que permita el reconocimiento y difusión de la educación y la investigación en soberanía alimentaria, impulsándola a través de la agencia cooperante activa universitaria y comunitaria, que integre las agroecologías, las economías sociales y solidarias, el consumo ético, el comercio justo, la ética del *Ahimsa*, la bioética, la gastronomía sostenible y el patrimonio cultural, los saberes originarios, otros modelos educativos, el ecofeminismo, el decrecimiento y el involucramiento de las políticas públicas. Áreas mencionadas como directrices enunciativas, no limitativas, en la atención a necesidades locales y planetarias de toda la comunidad de vida, inherentes a la misión de la universidad.

Para la difusión y divulgación de los trabajos de la red se creó un sitio en la web, cuya estructura actual es la siguiente:

4.1.1 *Inicio*

Es la primera pantalla a la que tiene acceso el visitante, la cual integra de manera rotativa, carteles que hacen alusión a eventos de la red, de sus integrantes o de otros espacios, pero cuya información es intrínseca a los propósitos de RITEISA. Algunos ejemplos de los contenidos de los carteles son: los mercados agroecológicos quincenales de comercio justo Ahimsa; seminarios abiertos que se estén impartiendo en el semestre; diálogos en diferentes comunidades o universidades; cursos, foros, congresos, y cualquier evento que los integrantes de la red deseen compartir y que fortalezca las temáticas afines.

4.1.2 Primera pestaña: *Nuestra casa*

4.1.2.1 Antecedentes.

De manera muy sintética menciona los acontecimientos que dieron origen a la creación de la red (revisados en los apartados anteriores con más detalle).

4.1.2.2 Misión y visión:

Misión

“Somos una red que busca enraizar lazos de solidaridad que construyan conexiones con la Naturaleza, el arte, las alimentaciones y las sociedades todas, con el reconocimiento de sentipensares diversos” (RITEISA, 2025, s/n).

Visión

Riteisa fundamenta su trabajo en una relación horizontal con creatividad y respeto a los valores de paz, justicia y solidaridad, a través del fomento del diálogo de saberes y sentires, donde las diferentes voces de la Tierra, fortalezcan los encuentros hacia la soberanía alimentaria (RITEISA, 2025, s/n).

4.1.3 Objetivo

“Confluir en un espacio transdisciplinario que facilite el diálogo de saberes y el trabajo cooperativo y solidario entre las y los actores plurales que buscan resarcir las soberanías alimentarias”. (RITEISA, 2025, s/n).

4.1.4 Nuestros perfiles

A la fecha, dentro de la página, se pueden identificar 39 perfiles de los 42 integrantes de la red, son perfiles plurales; sin embargo, todos

los y las integrantes coinciden en la realización de actividades que aportan a la escalabilidad de la soberanía alimentaria, ya sea de siembra, transformación, o venta, de producción agroecológica; asimismo, se encuentran diferentes perfiles de investigadores e investigadoras que abordan en sus proyectos o publicaciones temas relacionados con perfiles de consumo; producción agroecológica, ecotecnias; comercio justo; gastronomía sostenible; Carta de la Tierra; manejo de residuos; economías sociales y solidarias; mercados y tianguis; redes agroalimentarias; bienes comunes; feminismos y ecofeminismos; alimentación basada en plantas y ética animal, entre otros.

4.1.5 Proyectos de Investigación y sus productos

A raíz de la creación de la red, se han registrado ocho proyectos que integran entre seis y 14 colaboradores de RITESIA. En el Anexo A se desglosan los proyectos, con su nombre, vigencia, número de integrantes, registro y productos.

4.1.6 El librero

4.1.6.1 Librero

Se incluyen todas las publicaciones en libros o revistas de la red, así como otras fuentes que impactan en las temáticas de la red y que puede ser de utilidad para quienes investigan estos temas.

4.1.6.2 Infografías

Contiene infografías que se van creando con temáticas acordes a la red.

4.1.6.3 Boletín

Bimestralmente se publica el boletín *Ahímsa-RITESIA*, que divulga en cápsulas pequeñas temas diversos y publicaciones de los y las integrantes de la red.

4.1.6.4 Recetario vegano

Este apartado busca presentar alternativas saludables para las personas que desean hacer su transición a la alimentación basada en plantas. Asimismo, se integra un recetario para cafeterías universitarias, desde la misma óptica.

4.1.7 Nuestro Lazos

4.1.7.1 Productoras y productores agroecológicos

Este espacio pretende paulatinamente dar a conocer a diferentes productoras y productores de siembra agroecológica, o transformadores de este tipo de productos.

4.1.7.2 Mercados alternativos

En este apartado se promueve la participación de diferentes mercados agroecológicos locales.

4.1.7.3 Organizaciones de la sociedad

Esta pestaña da conocer diferentes organizaciones de la sociedad, no lucrativas que tiene propuestas para la colectividad, tanto en soberanía alimentaria, comercio justo, agroecología, cooperativas y economías solidarias, o cualquier tipo de capacitación comunitaria que aporte a las temáticas mencionadas.

4.1.7.4 Escuelas

Es un apartado que comparte ligas de diferentes escuelas que tienen planes de estudio en-

focados a la sostenibilidad ambiental, la soberanía alimentaria o cualquier temática de la red.

4.1.7.5 Redes amigas

En este espacio se pueden encontrar diferentes ligas de redes que, al igual que RITEISA, están aportando a la comunidad y a las instituciones de educación, diversas alternativas para escalar a la soberanía alimentaria.

4.1.8 Eventos y más

Es el área que se relaciona directamente con la pantalla de inicio, donde aparecen los últimos eventos compartidos, ya sean de RITEISA, de otras redes, o de cualquier sitio del planeta, que tengan un evento que pueda ser de interés para los integrantes de la red.

4.1.9 Ecosaberes

Esta pestaña presenta las actividades de un programa mensual que busca contribuir en los cambios sociales y ecológicos, fomentando el cuidado de la vida desde múltiples dimensiones como: alimentaria, socio-cultural, física y espiritual. Donde el principal propósito sea generar una experiencia vivencial que conecte los ecosaberes alimentarios con el crecimiento interior y viceversa.

4.1.10 Galería de experiencias

Esta área es el apartado más vivo y experiencial de la red, donde cualquier integrante puede compartir diferentes experiencias con información básica, como lugar, contexto, personas visitadas e integrantes de la red que participaron, así como fotografías tomadas en el lugar.

4.1.11 Contáctanos y Directorio

Ambas pestañas permiten generar los contactos para intercambios con la sociedad civil, comunidades, oferentes, productoras o instituciones (RITEISA, 2025b).

162

Se puede observar que el mantener viva una red requiere del esfuerzo colegiado de sus integrantes, así como la ayuda profesional para la creación y sostenimiento de la página, por tal razón se creó un comité enfocado a: vigilar la pertinencia de los contenidos, fomentar la participación de los integrantes, compilar los diferentes productos de los proyectos de investigación para hacerlos visibles en la red, así como las diferentes experiencias *in situ* de sus integrantes.

Conclusiones

RITEISA es una red joven con seis años de experiencia, los cuales han permitido valorar el

trabajo en equipo, las alianzas y las sinergias, donde la diversidad de perfiles ha sido su mayor riqueza, lo cual se ha hecho patente tanto, en los diferentes proyectos de investigación, donde en todos los casos hay presencia de la comunidad y de la universidad, así como, en la convivencia sistemática con productoras /res y oferentes locales de los mercados alternativos agroecológicos, lo que ha permitido muchos aprendizajes en la escalabilidad de la soberanía alimentaria, que facilite en su caminar el equilibrio ecológico y el reconocimiento de: los pueblos originarios, la mujer, la misma naturaleza en su plenitud, los derechos de la Madre Tierra, y por lo tanto, también el de los animales no-humanos, de ahí la importancia de transitar hacia una alimentación basada en plantas.

También, en este caminar con los proyectos de investigación, hemos rescatado varias propuestas hacia la gastronomía sostenible:

- Difundir los indicadores de la gastronomía sostenible del modelo de Montecinos (2016), que se fortalecieron con los proyectos de investigación a partir de categorías de análisis como: Integridad ecológica, Patrimonio cultural, Justicia económica e Inclusión social.
- Fomentar la práctica de la gestión de la gastronomía, así como el consumo de productos agroecológicos en la confección de platillos locales.

Además de continuar generando diferentes apoyos para fortalecer la economía de las y los productores locales de siembra ecológica e influir positivamente en las prácticas de consumo responsable y sostenible, a través de generar espacios de mercado, de exposiciones gastronómicas y muestras de degustación, financiadas por integrantes de RITEISA, a fin de apoyar la difusión y venta de productos nutritivos, agroecológicos y locales, que la Ley General de Alimentación Adecuada y Sostenible impulsa.

Asimismo, se sugiere realizar más muestras gastronómicas incluyentes y proyectos de investigación que profundicen en el estudio de los factores que influyen en los diferentes resultados expuestos, promover a la soberanía alimentaria mostrando los beneficios académicos, ecológicos y comunitarios, dado que es uno de los principales objetivos de la red: la divulgación para el escalamiento de la soberanía alimentaria, desde diferentes sinergias y del reconocimiento simétrico de todos los saberes.

Y finalmente, continuar con las publicaciones, tanto académicas como de divulgación, que permita a mayor número de personas, ser tocadas por estas temáticas, para que cada vez se incrementen los niveles de concienciación, y con ello de prácticas éticas de producción, venta y consumo, que favorezcan el crecimiento de un mayor número de redes agroalimentarias.

Anexo A

Proyectos de investigación de RITEISA (2020-2024)

Núm.	Proyecto y vigencia	Registro	Núm. de Integrantes	Estatus	Productos (todos visibles en la página de riteisa.org)
01	Alternativas educativas transdisciplinarias en soberanía alimentaria. Diálogos desde la Permacultura 01-07-2020 al 01-07.2021	5121/2020SF UAEMéx	13	Cerrado	<p>Libro con siete capítulos: Vargas, Hilda y Chávez M. Cristina (Coords.) (2022). <i>Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social</i>, Dykinson, https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411212190/ (Guerra, 2022); (Nava, 2022); (Vargas, 2022a); (González, 2022); (Sánchez y Gil, 2022); (Chávez, 2022a); (Velázquez, 2022).</p> <p>Libro con siete capítulos: Chávez, M. Cristina y Vargas, Hilda (Coords.) (2022). <i>Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de producción y otras alternativas</i>. Ed. Torres Asociados.</p> <p>(Hernández, et al., 2022); (Gutiérrez, et al. 2022); (Chávez, 2022b); (Cárdenas y Vizcarra 2022); (Martínez, et al., 2022); (Pérez y Vargas, 2022ba); Ruiz, 2022)</p> <p>Otros productos: 14 diálogos de saberes en línea por el periodo de pandemia.</p>

Núm.	Proyecto y vigencia	Registro	Núm. de Integrantes	Estatus	Productos (todos visibles en la página de rieteisa.org)
02	Gestión de la gastronomía sostenible. Prácticas de consumo responsable de la soberanía alimentaria (a partir del Modelo de Montecinos, 2016) 01-12-2020 01-12-2021	6255/ 2020CIC UAEMéx	7	cerrado	Un libro con seis capítulos: Panchi, Virginia y Vargas, Hilda. (Coords.) (2022). Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria. UAEMéx. http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183 (Vásquez, 2022; Panchi, 2022; Vargas, 2022; Velázquez, 2022b; Collado, 2022; Sánchez, 2022;) Otros productos: Dos Jornadas Internacionales de Gestión de la gastronomía sostenible, consumo responsable y soberanía alimentaria. Universidad y Comunidad, (7 al 12 de junio y 25 de noviembre, 2021, respectivamente). Una Muestra gastronómica en septiembre del 2021.
03	Ética del cuidado, comunidades de consumo y visiones universitarias. La trascendencia del diálogo de saberes y sentires 01-01-2022 01-01-2023	6538/ 2022CIC	6	Cerrado	Un libro con cinco capítulos Velázquez, D. y Vargas, H. (Coords.) (2023), <i>Consumo consciente y los derechos de la comunidad de la vida. Perspectivas desde la ética del cuidado</i> . https://www.dykinson.com/libros/el-consumo-consciente-y-los-derechos-de-la-comunidad-de-la-vida-perspectivas-desde-la-etica-del-cuidado/9788411700047/ (Velázquez y Vargas-Cancino, 2023; Vásquez, 2023; Panchi y Collado 2023; Pérez, 2023; Estrada y Morales, 2023)

Núm.	Proyecto y vigencia	Registro	Núm. de Integrantes	Estatus	Productos (todos visibles en la página de rieteisa.org)
04	Cafeterías universitarias como promotoras de soberanía alimentaria. Alternativas desde la responsabilidad social y los buenos vivires 15-07-22 15-07-23	6646/ 2022SF	10	Cerrado	Un libro con ocho capítulos Vargas, Hilda y Panchi, Virginia (Coords.) (2023) <i>Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria</i> , Comunicación Científica. https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf (Vargas et. al., 2023; Moctezuma-Pérez y Murguía, 2023; Nava, 2023; Cabrera, 2023; Pérez, 2023; Collado, et. al, 2023; Chávez y Guadarrama, 2023; Dávila et al, 2023)

Núm.	Proyecto y vigencia	Registro	Núm. de Integrantes	Estatus	Productos (todos visibles en la página de riteisa.org)
05	Estilos de vida postpandemia del estudiantado universitario: un análisis comparativo entre México y España con futuros profesionales de la educación 14-07-2023 14-07-2024	6937/ 2023SF	9	cerrado	<p>Campaña Estilos de Vida Saludables y Sostenibles (Infografías): https://riteisa.org/b_extencion.htm</p> <p>Vargas, H.C. (2025). Emotions, diet and health lifestyles in university students. <i>International Journal of Human Sciences Research</i>, 5 (2), 1-10. ISSN 2764-0558. https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/emociones-dieta-y-estilos-de-vida-saludable-en-estudiantes-universitarios</p> <p>Pérez, Y. A. (2024). Dairy consumption: effects on human health and ethical implications for animal welfare. <i>International Journal of Human Sciences Research</i>, 4 (36), 1-8. ISSN 2764-0558. https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/consumo-de-lacteos-efectos-en-la-salud-humana-e-implicaciones-eticas-en-el-bienestar-animal</p>

Núm.	Proyecto y vigencia	Registro	Núm. de Integrantes	Estatus	Productos (todos visibles en la página de rieteisa.org)
O6	Víviros sostenibles y alimentación digna. Un modelo de cafetería universitaria soberana 01-01-2024 01-01-2025	7017/ 2024CIC	9	cerrado	<p>Autores varios <i>Recetario para menús universitarios basados en plantas</i> Vargas, H.C. (2025) (Coordinadora) https://riteisa.org/archivos/recetas/RecetarioBasadoPlantas.pdf</p> <p>Pérez, Y. A. y Panchi, V. P. (2025), Paradigmas alimentarios soberanos y sostenibles impulsados por las universidades. <i>International Journal of Human Sciences Research</i>, 5 (3), 1-9. ISSN 2764-0558. https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista-cafeteria-ecologica-universitaria-un-disenio-des-de-los-buenos-vivires-latinos-y-sostenibilidad-occidental</p> <p>Guzmán, M.R. y González E. (2025) Integración de la dieta de la milpa en cafeterías universitarias, una propuesta basada en el diálogo transdisciplinario. <i>International Journal of Human Sciences Research</i>, 5 (3), 1-10. ISSN 2764-0558.</p>

Núm.	Proyecto y vigencia	Registro	Núm. de Integrantes	Estatus	Productos (todos visibles en la página de rieteisa.org)
					<p>DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.558532523013 https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/integracion-de-la-dietade-la-milpa-en-cafeterias-universitarias-una-propuesta-basada-en-el-dialogo-transdisciplinario</p> <p>Collado, L.M. y Vargas, H.C. (2024). Gastronomía sustentable, praxis necesaria en la formación profesional. <i>Revista El Periplo Sustentable</i>. UAEMéx, núm. 47. / julio - diciembre 2024, 369-387. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/21192-133-102381-1-10-20241014.pdf https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i47.21192</p> <p>Vargas, H.C. y Velázquez, D. E. (2025). Cafetería ecológica universitaria, un diseño desde los buenos vivires latinos y sostenibilidad occidental. <i>International Journal of Human Sciences Research</i>, 5 (3), 1-19. ISSN 2764-0558. https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/cafeteria-ecologica-universitaria-un-diseño-desde-los-buenos-vivires-latinos-y-sostenibilidad-occidental</p>

Núm.	Proyecto y vigencia	Registro	Núm. de Integrantes	Estatus	Productos (todos visibles en la página de rieteisa.org)
77	"Cocina saludable en cafeterías universitarias como estrategia educativa para el consumo responsable, desde los ODS" 15/07/2024 15/07/2025	7122/ 2024SF24	10	Activo	En proceso
88	Epistemologías plurales en educación universitaria para la sostenibilidad. Un acercamiento a la ciencia de frontera. 04/08/2025 04/08/2026	7300-2025 SF	14	Activo	Primer Encuentro Pluriepistémico y Ciencias de Frontera 5 y 6 de agosto 2025.

Referencias

- Boron, A. (2006). Prólogo en A. Cimadamore; R. Eversole y J-A McNeish (coords). *Pueblos indígenas y pobreza Enfoques multidisciplinarios*. 11-15. CLACSO. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/clacso-crop/20100620065831/pueblos.pdf>
- Cabrera, A. (2023). Contradicciones y posibilidades en las cafeterías universitarias: relaciones entre dieta, medicina tradicional y soberanía alimentaria. En H. Vargas, y V. Panchi, (Coords.) (2023) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 113-127. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>
- Cárdenas, A. y Vizcarra, I. (2022). Ausencia y presencias del maíz palomero toluqueño. Cocinas, mayordomías y feminismo comunitario. M. C. Chávez, y H. C. Vargas (2022). *Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de producción y otras alternativas*. 127-171. Torres Asociados.
- Chaparro, A. (2019). La academia y su aporte a la sostenibilidad: promoción de los mercados agroecológicos y el consumo responsable. En D. E. Velázquez y H. C. Vargas (coords.) *Educación en consumo ético y*

agroecológico. *Hacia la soberanía alimentaria pro comunidad de la vida*, 19-44. Dykinson. en [https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/-](https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/)

Chávez, M. y Guadarrama, N. (2023). Mujeres rurales y el cultivo, producción y aprovechamiento de recursos alimentarios en tres tianguis del Estado de México. En H. C. Vargas y V. P. Panchi, (Coords.) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 171- 190. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>

Chávez, M. (2022a). Acercamiento al diálogo de saberes: etnografías sobre agricultura campesina en comunidades rurales. En H. C. Vargas, y M. C. Chávez (Coords.). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*, 123-137. Dykinson,. <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Chávez, M. (2022b). Sembrar la milpa para comer. Un caso de la agrobiodiversidad maza-hua. En M. C. Chávez, y H. C. Vargas (Coords.) *Reflexiones universitarias en soberanía ali-*

mentaria. Sistemas de producción y otras alternativas. 87-125. Torres Asociados.

Chávez, M. C. y Vargas, H. C. (Coords.) (2022). *Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de producción y otras alternativas.* Ed. Torres Asociados.

Collado, L. M. (2022). Gastronomía doméstica. Educar para la sostenibilidad ambiental. En V. P. Panchi, y H. C. Vargas (Coords.). *Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria.* 103-126. UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183>

Collado, L. M., Panchi, V. P. y Velázquez, D. E. (2023). Sentipenar el consumo ético de los alimentos: Una mirada universitaria. En H. C. Vargas, y V. P. Panchi, (Coords.) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 147-170. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>

Dávila, A. R.; Sánchez, B., y Gil, P. (2023). Sostenibilidad y gestión de residuos en la cafetería de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. En H. C. Vargas, y V. P. Panchi, (Coords.) (2023) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 191-214. Comunicación Científica. <https://>

comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf

Estrada, C. y Morales, C. A. (2023). Dignidad y éticas del cuidado en el derecho a la naturaleza: alternativas al desarrollo (sumak kawsay y suma qamaña). En D. E. Velázquez e H. C. Vargas-Cancino (Coords.), *Consumo consciente y los derechos de la comunidad de la vida. Perspectivas desde la ética del cuidado*. 9-22. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/el-consumo-consciente-y-los-derechos-de-la-comunidad-de-la-vida-perspectivas-desde-la-etica-del-cuidado/9788411700047/>

Gandhi, K. (2014). *Hind Swaraj*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

García-Navarro, M.; Ramírez-Valverde, B.; Cesín-Vargas, A.; Juárez-Sánchez, J. y Martínez-Carrera, D. (2020). Funciones agroalimentarias y socioculturales del traspatio en una comunidad Totonaca de Huehuetla, Puebla, México. *Acta Universitaria* 30, e2456. 1-14. doi. <http://doi.org/10.15174.au.2020.2456>

González, S. (2022). En H. C. Vargas, y M. C. Chávez (Coords.). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*, 79-101. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Guerra, M. (2022) Soberanía alimentaria dentro de los derechos de los pueblos: rol de la universidad. En H. C. Vargas, y M. C. Chávez (Coords.). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*, 13-30. Dykinson, <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Gutiérrez, L.; Pérez, A.; Herrera, F., y Gómez, W., (2022). Estrategias de pervivencia del campesinado contemporáneo: un marco de análisis multidimensional. En M. C. Chávez, y H. C. Vargas (Coords.) *Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de producción y otras alternativas*. 49-86. Torres Asociados.

Hernández, Y.; Herrera, F.; Moctezuma, S., y Ramírez, C. (2022). En M. C. Chávez, y H. C. Vargas (Coords.) *Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de producción y otras alternativas*. 17-48. Torres Asociados.

Key, C. (1993). *Nonviolence to animals, earth, and self in asian traditions*. State University of New York Press.

Martínez, G.; Herrera, F., y Manzo-Ramos, F. (2022). En M. C. Chávez, y H. C. Vargas (Coords.) (2022). *Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de pro-*

ducción y otras alternativas. 173-205. Torres Asociados.

Merton, T. (1998). *Gandhi y la No-violencia.* Oniro.

Moctezuma-Pérez, S. y Murguía, M. (2023). La construcción de la soberanía alimentaria desde las cafeterías universitarias. En H. C. Vargas, y V. P. Panchi, (Coords.) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 67-88. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>

Montecinos, A. (2016). *Turismo gastronómico sostenible. Planificación de servicios, restaurantes, rutas, productos y destinos.* Centro Empresarial Gastronómico Hotelero.

Nava, G. N. (2022). Lenguas indígenas, conservación y revitalización desde una interpretación antropolingüística: una sabiduría única para el reforzamiento de la soberanía alimentaria. En H. C. Vargas, y M. C. Chávez (Coords.). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*, 31-50. Dykinson, <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Nava, G. N. (2023). Estrategia del mantenimiento lingüístico a través del proyecto de inves-

tigación de cafeterías universitarias “Etnococina” de la Facultad de Antropología. En H. C. Vargas y V. P. Panchi, (Coords.) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 89-111. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>

Nicolescu, B. (2013). The Need for Transdisciplinarity in Higher Education in a Globalized World, en Basarb Nicolescu and Atila Ertas (Editors), *Transdisciplinary Theory & Practice*, 17-28. The ATLAS Publishing.

Panchi, V. P. y Vargas, H. C. (Coords.) (2022). *Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria*. UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183>

Panchi, V. (2022). Los desafíos de la soberanía alimentaria en la educación universitaria y en consumo ético alimentario. En V. P. Panchi, y H. C. Vargas (Coords.). *Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria*. 39-58. UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183>

Panchi, V. P. y Collado, L.M. (2022). Consumo responsable, una práctica ética desde la perspectiva de Leonardo Boff. En D. E. Velázquez y H. C. Vargas-Cancino (Coords.), *Consumo consciente y los derechos de la*

comunidad de la vida. Perspectivas desde la ética del cuidado. 37-52. Dykinson, <https://www.dykinson.com/libros/el-consumo-consciente-y-los-derechos-de-la-comunidad-de-la-vida-perspectivas-desde-la-etica-del-cuidado/9788411700047/>

Parent, J. M. (2010). *La No-violencia: sus bases teóricas y sus aplicaciones.* Comisión de Derechos Humanos del Estado de México.

Pérez, Y. A. y Vargas, H.C. (2022). ¿Soberanía alimentaria son carne? Derechos animales y alimentación basada en plantas. En M. C. Chávez, e H. C. Vargas (Coords.) *Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de producción y otras alternativas.* 207-251. Torres Asociados.

Pérez, Y. A. (2023). Menús basados en plantas: Una propuesta para cafeterías universitarias en transición hacia la soberanía alimentaria. En H. C. Vargas, y V. P. Panchi, (Coords.) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 129- 146. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>

Pérez, Y. A. (2022). La ética del cuidado en los animales desde la perspectiva feminista. En D. E. Velázquez y H. C. Vargas-Cancino (Coords.), *Consumo consciente y los dere-*

chos de la comunidad de la vida. *Perspectivas desde la ética del cuidado*. 53-64. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/el-consumo-consciente-y-los-derechos-de-la-comunidad-de-la-vida-perspectivas-desde-la-etica-del-cuidado/9788411700047/>

RITEISA (2025). *Red Internacional transdisciplinaria para la investigación y la educación en soberanía alimentaria. Diálogos entre universidad y comunidad*. <http://riteisa.org/index.html>

RITEISA (2025). Contactos. *Red Internacional transdisciplinaria para la investigación y la educación en soberanía alimentaria. Diálogos entre universidad y comunidad*. <http://riteisa.org/directorio.htm>

Román, M. (2006). El concepto de ahimsâ en el hinduismo, el budismo y el jainismo. *Cuadernos del Marqués de San Adrián: Revista de humanidades*. (4), 261-284. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2247788>

Ruiz, F. (2022). De la agrohomeopatía a la homeopatía para el control del virus SARS-CoV-2. En M. C. Chávez, e H. C. Vargas (Coords.) (*Reflexiones universitarias en soberanía alimentaria. Sistemas de producción y otras alternativas*). 253-287. Torres Asociados.

Sánchez, Bienvenida y Gil, Paula (2022). En H. C. Vargas y M. C. Chávez (Coords.). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compro-*

miso ético social, 103-121. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Sánchez, B. y Gómez-Jarabo, I. (2019). Buena práctica: Seminario -Taller para un consumo ético. Estrategia didáctica múltiple y de promoción en la Universidad. En D. E. Velázquez y H. C. Vargas (Coords.) *Educación en consumo ético y agroecológico. Hacia la soberanía alimentaria pro comunidad de la vida*, 133-155. Dykinson. en [https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/-](https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/)

Sánchez, Paola (2022). Alimentación vegetariana como un acto socialmente responsable. En V. P. Panchi, y H. C. Vargas (Coords.). *Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria*. 127-146. UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183>

Siby, J. & Mahadoya, B. (2012). *Continuing Relevance of Swadeshi*. Institute Gandhian Studies Wardha.

Useche, R. (2016) La resistencia social india y el bien de todos. Aportes de Gandhi para una economía noviolenta, *Polis, Revista Latinoamericana*, 15, (43), 1-14.

Vargas, H. C. (2022a). Mercados agroecológicos universitarios: formación ética in situ sobre soberanía alimentaria y comercio justo, en H. C. Vargas, y M. C. Chávez (Coords.). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*, 53-77. Dykinson, <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Vargas, H. C. y Chávez, M. C. (Coords.) (2022). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*, Dykinson, <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Vargas, H. C. (2022b). Universidad y calidad de vida alimentaria. Identificación de indicadores de siembra agroecológica por una gastronomía sostenible. En V. P. Panchi e H. C. Vargas (Coords.). *Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria*. 59-82. UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183>

Vargas, H. C. (2020). Educación en soberanía alimentaria: una reflexión ética a partir del autogobierno gandhiano. H. C. Vargas y J. L. Salvador (Coords.), *Ethos y Universidad. La Educación como derecho en el contexto de la interculturalidad*, Toluca, UAEMéx, 2020. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108974/>

LIBRO_ETHOS_UNIVERSIDAD_NUEVO.
pdf?sequence=3&isAllowed=y

Vargas, H. C. y Collado, L. M. (2018). Educación universitaria en consumo ético no-violento y soberanía alimentaria. Hacia una calidad de vida planetaria. En D. E. Velázquez e H. C. Vargas (Coords.) *Educación en consumo ético y agroecológico. Hacia la soberanía alimentaria pro comunidad de la vida*, Madrid, 45-78. Dykinson. [https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/-](https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/)

Vargas, H. (2017). Derecho a un ambiente sano. Educación ambiental desde el diálogo de saberes, en Rubén Mendoza y María del Rosario Guerra (Coords.) *Enfoques universitarios: ética ante los retos sociales actuales*, 135-179. Torres Asociados.

Vargas, H. C. (2016). Concienciación y consumo responsable como indicadores transversales de Educación ambiental universitaria. Una visión transdisciplinaria desde el diálogo de saberes, en H. C. Vargas y E. González (Coords.), *Educación Ambiental transversal y transdisciplinaria*. 119-180. Torres Asociados.

Vargas-López, S.; Bustamante-González, A.; Vargas-Monter, J.; Hernández-Zepeda, J.; Vázquez-Martínez, I.; Calderón-Sánchez, F. (2017). Diversidad y prácticas de crianza de

animales domésticos en traspatios de comunidades indígenas en Guerrero, México *Agroproductividad: 10* (7), julio-15-20. https://www.colpos.mx/wb_pdf/Agroproductividad/2017/AGROPRODUCTIVIDAD_10-7-2017.pdf

Vargas, H. C. y Panchi, V. C. (Coords.) (2023) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>

Vargas, H. C.; Herrera, F., y Vásquez, J. A. (2022). Cafeterías universitarias agroecológicas, locales y sostenibles desde la RSU: un aporte a los buenos vivires soberanos. En H. C. Vargas, y V. P. Panchi, (Coords.) *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*, 29-65. Comunicación Científica. <https://comunicacion-cientifica.com/wp-content/uploads/2023/11/147.-PDF-Cafeterias-Sostenibles1-1.pdf>

Vásquez, J. (2022). Gastronomía sostenible. Acción colectiva y gobernanza ambiental local para la soberanía alimentaria. En V. P. Panchi, y H. C. Vargas (Coords.). *Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria*, 15-38. UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183>

Vásquez, J. (2023). Consumo consciente y solidario: acción colectiva de cuidado para un sentido de cosmunidad. En D. E. Velázquez, e H. C. Vargas-Cancino (Coords.), *Consumo consciente y los derechos de la comunidad de la vida. Perspectivas desde la ética del cuidado*, 23-35. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/el-consumo-consciente-y-los-derechos-de-la-comunidad-de-la-vida-perspectivas-desde-la-etica-del-cuidado/9788411700047/>

Velázquez, D. (2022a). La Carta de la Tierra y el trabajo educativo universitario en agroecología y soberanía alimentaria. En H. C. Vargas, y M. C. Chávez (Coords.). *Universidad y Soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*, 139-162. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>

Velázquez, D. E. (2022b). Consumo agroecológico desde una visión ecocéntrica con la Carta de la Tierra. En V. P. Panchi, y H. C. Vargas (Coords.). *Consumo responsable. Gastronomía sostenible y soberanía alimentaria*, 39-58. UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113183>

Velázquez, D. (2019) El comercio justo y agroecológico como alternativa pedagógica universitaria. *Hacia la soberanía alimentaria en la Facultad de Odontología*. En D. E. Velázquez

y H. C. Vargas (Coords.) *Educación en consumo ético y agroecológico. Hacia la soberanía alimentaria pro comunidad de la vida*, 79-103. Dykinson. [https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/-](https://www.dykinson.com/libros/educacion-en-consumo-etico-y-agroecologico-hacia-la-soberania-alimentaria-pro-comunidad-de-la-vida/9788413244419/)

Velázquez, D. E. y Vargas-Cancino, H. C. (Coords.) (2023). *Consumo consciente y los derechos de la comunidad de la vida. Perspectivas desde la ética del cuidado*. <https://www.dykinson.com/libros/el-consumo-consciente-y-los-derechos-de-la-comunidad-de-la-vida-perspectivas-desde-la-etica-del-cuidado/9788411700047/>

Velázquez, D. E. y Vargas-Cancino, H. C. (Coords.) (2023). Educación ambiental para un consumo consciente desde la ética del cuidado. En D. E. Velázquez y H. C. Vargas-Cancino, *Consumo consciente y los derechos de la comunidad de la vida. Perspectivas desde la ética del cuidado*, 9-22. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/el-consumo-consciente-y-los-derechos-de-la-comunidad-de-la-vida-perspectivas-desde-la-etica-del-cuidado/9788411700047/>

Capítulo VI. La vida en una botella: problematizaciones sobre el agua

Reificación y mercantilización de la vida

Emilio Gerardo Arriaga Álvarez¹

Rosalba Moreno Coahuila²

Palabras clave: Cosificación-reificación, privatización-propiedad privada, vida-elemento vital.

El agua es la fuente de la vida. Si el agua se contamina, a todas las criaturas se les negaría la existencia.

Masaru Emoto

Presentación

Parece ser lugar común la afirmación que precede estas líneas: “El agua es vida” o “El

¹Profesor-Investigador en el Instituto de Estudios Sobre la Universidad (IESU) de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6431-1735>.

²Profesora en el Instituto de Estudios Sobre la Universidad (IESU) de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8529-2636>. Masaru E. (2007). *El mensaje del agua*. Grupo Editorial Tomo, S.A. de C.V.

agua es fuente de la vida” y tal vez otras afirmaciones cercanas, pero no con este principio de trascendencia. Otras afirmaciones pueden ser: “el agua es un derecho humano”, hasta llegar al alegato de que el agua es un recurso. De esta manera, puede verse como un elemento que inicialmente permite comprenderse como trascendente, se decanta en algo menos “valioso” y más “instrumental”. Este parece ser, curiosamente, el camino de la modernidad y su forma civilizatoria actual.

Bajo estas premisas, nuestro objetivo consiste en ensayar una problematización que sirva como argumento para bosquejar en este documento, la imperiosa necesidad de replantear la idea que se tiene sobre el tema del agua. Se trata de un intento de reponer la idea de que la vida del planeta depende de estepreciado elemento, sin el cual la vida no es posible. Al menos como la hemos conocido durante millones de años en este planeta. Tal vez, dicho de otra manera: es necesario buscar formas bajo las cuales el agua llegue a quienes la necesiten, de la mejor manera posible. Por ello, no resulta deseable su mercantilización. Y en este sentido, tanto su comercialización como su purificación tengan que buscar alternativas en donde los Estados Nacionales y las grandes empresas que hoy monopolizan el “recurso”, puedan llegar a acuerdos racionales, que nos lleven a la

recuperación de la autonomía social, en términos de acceso al vital líquido.

La discusión que proponemos parte de dos dimensiones: el hecho de que el agua es, sin lugar a duda, la posibilidad de la vida; no sólo de la vida humana sino de la vida en general. Hoy, una parte importante del agua, que es para consumo humano, está privatizada; es decir, la hemos convertido en un bien de consumo. Es mercancía. Si se quiere o se necesita, tiene que pagarse. Otra cuestión por considerar es el hecho de que el recurso se concentra en grandes monopolios que concentran el agua, con el fin de lucrar con esta necesidad, pero también, con ciertos deseos de la población. Se ha creado un mercado del agua desde hace ya algunas décadas y quienes tienen las concesiones o la propiedad privada no están interesados, por supuesto, en socializar el recurso, con lo que aparecen conflictos de diversa índole a nivel planetario.

La idea entonces es buscar elementos para una re-significación de lo que es el agua, en términos no sólo de la vida humana, sino mucho más que eso: de la vida en sentido estricto.

1. Planeta Tierra, vida y humanidad

El proceso de aparición de un ser humano como “nuevo” habitante del planeta, se lleva a cabo por medio de la consabida unión del óvu-

lo femenino y el espermatozoide masculino. El óvulo fertilizado en este momento es de aproximadamente 95% agua. Es casi agua en su totalidad. Sin embargo: “Cuando el cuerpo humano ha llegado a la madurez, el agua representa un 70%. Por eso no es sorprendente, que se diga que el cuerpo humano está hecho de agua” (Emoto, 2007, p. 10).

Durante la vida de los seres humanos y hasta el momento de su muerte, viven rodeados de agua en sus formas más diversas. Pero ¿y el planeta Tierra?

A la tierra se le ha dado el nombre de “Planeta del agua”, y aproximadamente el 70 por ciento de la superficie está cubierta de agua. ¿No es esto similar al cuerpo humano? La mayoría de agua del planeta, es decir, el agua de lluvia, el agua subterránea, los lagos, los pantanos y los ríos, se originan en el mar. Parte del agua flota en el aire en forma de nubes o niebla. La nieve que está en la cumbre de las montañas y el hielo de la Antártica también son agua en su origen (Emoto, 2007, pp. 10-11).

Y si el agua está en todas partes, y representa la posibilidad de la vida, ¿puede privatizarse y comercializarse? Bajo la actual racionalidad económica vigente, la respuesta debería ser sí. No obstante, esto nos lleva a intentar comprender cuáles son las premisas de una respuesta de esta naturaleza.

De inicio la idea de la trascendencia de lo que el agua significa no tiene que ver con sus características que permiten la vida, sino de la disponibilidad de un “recurso” que tiene que ser puesto a disposición de los “usuarios”. Consecuentemente necesita incorporar un valor que tiene costo, representado en las instalaciones y toda la infraestructura necesaria. Esa es la lógica de la sociedad de mercado y es la lógica de su racionalidad. Se trata de una racionalidad de carácter económico ineludible, bajo circunstancias de casi todos sus códigos sociales. Ahí encontramos una clausura operacional con que es imposible considerar las cuestiones de la vida enunciadas arriba.

Históricamente, el agua se ha ido transformando de una suerte de bien “libre”, trascendente y vital, al que de una u otra forma se podía tener acceso más o menos libre y con acceso casi “gratuito” a un bien económico que en virtud de inversiones necesarias para la extracción y distribución se ha convertido en un costoso recurso, y es considerado en conjunto con otro tipo de productos dentro del mercado, como los productos agrícolas, cuyo precio de reventa se toma en consideración con respecto de cálculos de rentabilidad. Consecuentemente, la idea de las deidades del agua y los misterios que aún representan en algunas partes, se enfrentan a representaciones en donde cuestiones como la higiene y el “progreso” han

convertido al agua en un recurso cada vez más codiciado y por supuesto costoso (Tortolero, 2000).

Dentro de las señaladas representaciones sociales de la idea de “progreso” y de “desarrollo”, tenemos la aparición de ese “objeto nuevo” y su irrupción a la par con la conformación de un “nuevo mercado” con características que abordaremos enseguida: la botella de agua y cómo la vida se diluyó dentro de una botella.

1. La crisis civilizatoria presente de las sociedades de mercado

Los discursos hegemónicos actuales, utilizan el concepto de crisis, básicamente para referirse a cuestiones económicas. Esto puede parecer lógico, si consideramos que la “realidad” del sistema social presente es, en lo fundamental, una realidad económica. Las “otras” partes de eso que podemos considerar como “realidad” suelen ser secundarias. Entonces no suele ser inusual que esas “otras” partes de la realidad sean una especie de complemento cuando tratamos de hacer análisis de lo que ocurre en la vida de las sociedades contemporáneas. Bajo estas premisas podemos decir que, en la sociedad actual, el capitalismo como sistema social general se encuentra en una crisis igualmente integral. Se trata de una crisis global. Y esto es así, en la medida que el sistema capitalista se

ha globalizado, la consecuencia básica de este fenómeno está referido por la sobreacumulación de capital en escala planetaria (Barreda, 2007). Las guerras actuales en las que se lleva a cabo la disputa por la hegemonía mundial son sólo la parte visible de los conflictos. También se sufren hoy los problemas de la proliferación de formas tecnológicas perniciosas, pero tal vez, uno de los aspectos más sombríos de esta crisis global, es la que se refiere al “medio ambiente”. Es básicamente, una crisis multifacética que implica a la naturaleza en general y que rebasa cuestiones puramente humanas y se amplía a todos los aspectos relacionados con la vida en el planeta. Esto quiere decir que se trata de la tierra como recurso, de la biodiversidad y del elemento que hace posible la vida: el agua.

Pero: ¿cómo llegamos a esta situación? Por qué el sistema se ha conformado de una manera tal, que se le ha organizado para dominar la producción. Sin embargo, esto que puede parecer a simple vista lo esencial, aunque lo sea en cierta medida, lo medular consiste, en las diversas formas desarrolladas para dominar otras dimensiones de la vida social, básicamente el consumo. Esto significa lo siguiente: Al dominar la alimentación, la sexualidad, la educación, la vivienda, etcétera, el capital se apropia de la “producción doméstica” y determina [sobredetermina] la reproducción humana (Barreda, 2007).

Estas formas de control no son cuestiones meramente económicas. Mantienen un fundamento netamente político y aún más: son de carácter vital, porque son cuestiones de supervivencia, no sólo humana. Y esto mismo ocurre con el control mercantil de agua. Es un control que aparece en primera instancia como económico, pero que redundo en dominación política. Constituye la puesta en escena de una imposición de voluntad de parte de las grandes corporaciones empresariales internacionales que han privatizado el agua, la cual ahora se nos vende en botellas de plástico, que, por cierto, son parte también de la polución resultante y de la cual el consumidor parece ser, también “responsable”.

No obstante, el agua es componente principal, estructural y funcional de todos los seres vivos conocidos. La necesidad de agua es absoluta, permanente e inaplazable.

Quien controle el agua puede dominar la vida, porque sin ella los cuerpos vivos rápidamente fallecen o con agua de mala calidad rápidamente se degradan y enferman. Dicho control ha sido siempre punto de partida para el dominio general de la economía, la sociedad, la política y la cultura. El dominio del agua como objeto de consumo directo, significa el control del medio metabólico, estructural y de drenado básico de todo cuerpo biológico y social humano, tanto en el plano económico como

industrial, como en cualquier otro (Barreda, 2007, p. 195).

Otra dimensión crítica que es necesario resaltar, consiste en el problema de la contaminación del agua. Existe en la actualidad un deterioro alarmante en la calidad del agua tanto para consumo humano, como la que se utiliza en higiene general y riego agrícola. Aquí es necesario plantear, que esta degradación es una de las tantas consecuencias de la declinación general del medio ambiente y que sería necesario abordar. La batalla en contra de la contaminación del agua es igualmente una lucha que no puede esperar. No obstante, para el caso de este trabajo, sólo nos centraremos en plantear nuestra tesis sobre el problema de la mercantilización de este líquido vital.

2. La mercantilización como sistema de vida

Para llevar a cabo un análisis general de la sociedad actual, sería necesario mucho más espacio que éste. Sin embargo, es nuestra intención abordar en este apartado un análisis histórico político de la conformación general de las sociedades de mercado y sus criterios generales de funcionamiento, por lo menos de manera sucinta. Para ello abordaremos un principio crítico que nos permita plantear, por qué el agua no debería ser una mercancía. En este sentido,

tal vez incluso, debería estar por encima de las polémicas, bajo las cuales el agua se considera un derecho. Sin embargo, en la realidad social actual, este tipo de planteamientos ni siquiera son mencionados la mayoría de las veces. Entonces la pregunta que surge de inicio es: ¿de qué manera se ha constituido la sociedad de mercado contemporánea?

En términos generales, se puede afirmar **[históricamente]** que el sistema económico estaba integrado en el sistema social, por lo que, cualquiera que fuese el principio de funcionamiento de la economía, éste no resultaba incompatible con la presencia del modelo de mercado (Polanyi, 2017, p. 123).

Esto quiere decir, que el sistema social en la sociedad contemporánea tenía en su interior los elementos propios de la economía y no al revés. De hecho, los mercados se desarrollaron y prosperaron bajo una dirección centralizada favoreciendo la autarquía campesina y la vida nacional, de manera que mercado y reglamentación se desarrollaron paralelamente (Polanyi, 2017). Y lo que después se conoció como mercado autorregulador se desarrolló ulteriormente. Pero: ¿en qué consisten las hipótesis notables sobre las que descansa una economía de mercado?

Una economía de mercado es un sistema económico regido, regulado y orientado únicamente por los mercados. La tarea de ase-

gurar el orden en la producción y la distribución de bienes es confiada a ese mecanismo regulador. Lo que se espera es que los seres humanos se comporten de un modo que pretendan ganar el máximo dinero posible: tal es el origen de una economía de este tipo (Polanyi, 2017, p. 124).

Aquí aparece la ética del capitalismo como comportamiento esperado de los seres humanos. No se trata de la ética protesta weberiana, sino una más cruda y más “real”. El logro del máximo beneficio. Y la conformación de esta economía supone la existencia de mercados en los cuales, la oferta de mercancías disponibles a un precio determinado será equivalente a una demanda de igual precio. Esto supone también la presencia del dinero con su función de poder adquisitivo del sujeto o sujetos que lo poseen. De esta forma, la producción se guiará por los precios, porque de los precios dependen los beneficios de quienes orientan la producción. Y la distribución también dependerá de los precios, ya que estos conforman los ingresos. Gracias a los precios, “los bienes son distribuidos entre los miembros de la sociedad [...] Si se admiten estas hipótesis, tanto la producción como la distribución de los bienes quedan aseguradas únicamente por los precios” (Polanyi, 2017, p. 124).

Estas mismas condiciones indican que los precios forman los ingresos. De manera que el

interés es el precio de la utilización del dinero y constituye los ingresos de quienes están en posición de ofrecerlo. El arriendo es el precio de la utilización de la tierra y se concreta en el ingreso de quienes arriendan. El salario es el precio de la utilización de la fuerza de trabajo y constituye el ingreso de quienes la venden. De esta manera, los precios de las mercancías o de los productos hacen posibles los ingresos de quienes las venden, siendo el beneficio en realidad la renta resultante de dos conjuntos de precios: el de los bienes producidos y por otra parte su costo, “es decir, el precio de los bienes necesarios para su producción. Si se cumplen estas condiciones, todos los ingresos provienen de las ventas realizadas en el mercado y son suficientes para comprar todos los bienes producidos” (Polanyi, 2017, pp. 124-125).

No obstante, esta sucinta explicación lleva a plantearse una pregunta que parece básica y que forma parte de la tesis que se problematizar en el escrito: ¿qué es una mercancía?

En primera instancia, en el idioma español, una mercancía se define como: “Cosa mueble que se hace objeto de trato o de venta” (RAE, 2023, s.p.). Es necesario fijar la atención en el hecho de que la definición implica a “una cosa”. El problema es que, en términos del lenguaje, se tiene el problema que “eso”, a lo cual todos llamamos “cosa”, tiene una naturaleza polisémica. Y es en este sentido de polisemia, que las

definiciones mantienen delimitaciones, tal vez, dicho de otra manera, dependen de los contextos en donde el lenguaje actúa, funciona, se ocupa. Porque una “cosa” en términos de su multiplicidad de significados, no sólo puede ser algo inanimado, eso que comúnmente pudiésemos considerar como “cosa”, es decir: un “objeto inanimado, por oposición a ser viviente” (RAE, 2023, s.p.) Pero en términos de su posible significación, también puede ser: “Lo que tiene identidad, ya sea corporal o espiritual, natural o artificial, concreta, abstracta o virtual” (RAE, 2023, s.p.).

Y es aquí en donde en apariencia, tenemos un problema, porque dentro de la lógica sistémica, todo puede ser reducido a una mercancía, es decir, todo puede significar y considerarse “cosa”, independientemente de su naturaleza. Todo puede ser cosificado bajo este criterio de significación. En términos filosóficos, esto es definido como: reificación, cuya definición consiste en: la “Tendencia consistente en transformar las relaciones sociales o las representaciones mentales en cosas” (RAE, 2023, s.p.). De manera que, desde esta perspectiva la reificación consiste en un proceso de negación del individuo y/o del sujeto humano, dentro del sistema productivo de las mercancías, de forma tal, que se pueda establecer simplemente como el mundo reducido a cosa. Esto es lo que en economía política crítica se considera como

una de las tantas patologías creadas socialmente por fenómenos mentales o conceptos abstractos, utilizados como mecanismos o tácticas de control social.

Si las palabras tienen diferentes significados en el mundo cotidiano de hoy: podemos introducir equivalentes como: materia, negocio, caso, causa política o social, algo que debe su existencia a un trasfondo de relaciones sociales complejas, mientras que refieren a cosas materiales o naturales.

Pero sabemos desde Marx, sobre la esencia común de la mercancía, el dinero y el capital, en tanto transformación fenoménica de las relaciones entre las personas y enlaces entre cosas.

En esta etapa, el artificio de las relaciones económicas se encuentra en un primer campo, es, por tanto, “la cosa” como tal, representada en una relación social. Sin embargo, cuando la conversión da un paso más hacia la dimensión de las relaciones entre las cosas, es removida y “la cosa” se muestra sólo en tanto portadora de propiedades diferentes. Para ilustrar esta fase de conversión, se puede utilizar el ejemplo de la ganancia, el interés y la renta de la tierra, que son en esencia nada, salvo diferentes formas fenoménicas de plus-trabajo objetivado, que el capital industrial extrae ventajosamente de los trabajadores asalariados. No obstante, en el nivel de la superficie fenoménica, las re-

laciones con el plus-trabajo de los productores directos, son completamente removidas. Ahora los medios de producción, el dinero y la tierra, aparecen como si estuvieran por naturaleza, dotados con la habilidad espontánea de generar ganancia, interés y renta, como si fueran sus propios frutos. En esta fase, este tipo de mistificación de las relaciones económicas es una cosificación, lo que significa una conversión diferenciada conceptualmente de reificación, la cual consiste en la conversión de la persona en cosa (Tairako, 2019).

En la explicación el desarrollo conceptual de la reificación y la cosificación relacionada con las mercancías, Marx distingue al sistema económico capitalista como una relación reificada entre productores, formulando las categorías básicas constitutivas de dicha reificación en su teoría de las mercancías. Como es sabido, *El Capital* (2014) comienza con el célebre pasaje:

La riqueza de las sociedades, en las que predomina el modo de producción capitalista se presenta como inmensa acumulación de mercancías, y la mercancía individual como su forma elemental. De ahí que nuestra investigación comience con el análisis de la mercancía (Marx, 2014, p. 55).

Como puede observarse, esta oración de *El Capital* (2014) resulta significativa para lograr el entendimiento sobre la trama de la mercancía, lo cual permitiría la ascensión hacia un or-

den explicativo de la reificación, mediante la necesidad de comprender que las relaciones sociales entre las personas, en sus actividades productivas, aparecen como relaciones sociales entre cosas. De manera tal que el carácter social de los trabajos privados constitutivos de la división social del trabajo, deben ser objetivados como propiedades de los productos del trabajo, como propiedades materiales-cósmicas duales, que representan valor de uso y valor de cambio, como los dos elementos esenciales de las mercancías.

3. La relación Reificación-cosificación

202

Personificación de la cosa- relaciones entre cosas y cosificación

De acuerdo con el autor japonés, Tomonaga Tairako (2019), la reificación significa, en términos de la Crítica de la Economía Política de Marx, la conversión fenoménica de las relaciones de producción entre las personas; en las relaciones de las cosas entre sí. La reificación de las personas o los sujetos, implica la personificación o subjetivación de las cosas u objetos y viceversa.

Lo que distingue a la cosificación de la reificación, consiste en la definición de la primera, en cuanto inmediata coalescencia, es decir de fusión, de las relaciones materiales. Así es como se trata la llamada trinidad económica, de

acuerdo con la cual, el capital, la tierra y el trabajo, automáticamente portan respectivamente interés, renta de la tierra y salarios.

Esta fusión provoca la desaparición de las determinaciones sociales específicas, dentro del modo de producción capitalista, en donde sobre la superficie de la producción capitalista, no aparece nada, sino las relaciones materiales y aparentemente “naturales” de producción, desprovistas de cualquier limitación sociohistórica. Por tanto, la cosificación asume su forma más completa en la así llamada trinidad económica, sin embargo, esto comienza ya en el mundo de las mercancías.

Esta fusión provoca la desaparición de las determinaciones sociales específicas dentro del modo de producción capitalista, en donde sobre la superficie de la producción de este tipo, no aparece nada.

Como se menciona en *El Capital* (2024) se caracteriza a las determinaciones naturales, que resultan de la coalescencia de las determinaciones sociales y naturales propias del capitalismo, no solamente como modo de producción, sino, ante todo, como modo de vida. De tal manera que se ocultan o velan las determinaciones sociales en sí mismas; de sus propiedades. Las cosas, en cuanto reificación, todavía guardan determinaciones de las relaciones sociales de éstas entre sí, o de las personas. En sentido el contrario, las cosas en cuanto cosifi-

cación son purgadas de cualquier determinación y relacionadas a nada, salvo a sus propias propiedades naturalizadas, que son generalmente caracterizadas como propiedades inmanentes en las cosas, es decir, son cosificación (Tairako, 2019).

De modo general, la inseparable coalescencia entre las condiciones socialmente determinadas y las condiciones naturalmente determinadas de los elementos de la producción, como ejemplo, los medios de producción, la tierra, el trabajo, etc. De esta manera, el trabajo humano es naturalizado como mercancía. La fuerza de trabajo considerada así, es reificada primero, convertida es cosa, y seguidamente, en su cosificación, se contempla ya de manera “natural” como mercancía *sui generis*. De esta forma, ha sido posible la conformación histórica del mercado laboral, como parte consustancial de la sociedad de mercado. Y así con la tierra y la naturaleza. Con la vida en general, que ya ha podido ser reificada y cosificada. Finalmente, el sistema de mercado, bajo su conformación histórica de reificación-cosificación que ahora subsume todo lo existente.

4. El control del agua y de la vida como problema político

Una de las tantas razones de plantear una argumentación desde la óptica de la economía

política crítica, es necesaria en función de que la sociedad actual tiene su razón de ser en la economía. La economía tiene un sustrato político inmanente. Las cuestiones relacionadas al trabajo y su ontología en general, están sujetas a este tipo de análisis y discusiones. Como se ha señalado, la sociedad de mercado no es sólo una sociedad de intercambios mercantiles *per se*, sino de intercambios que son de manera normal, desiguales; la obra de Marx lo manifiesta, también Polanyi. Aquellos que han tenido las condiciones para la sobre acumulación, no sólo han logrado acumulación monetaria, también es acumulación de poder político. De ventajas más que situacionales. Esto se ha extendido al control de la vida de las actuales generaciones. El control de los medios de producción como la tierra y el dinero son una manifestación que debería ser evidencia más que suficiente. Sin contar las cuestiones industriales y por supuesto, las tecnológicas, que amenazan con una nueva forma de control de naturaleza totalitaria. Sin embargo, este último análisis queda pendiente. Lo que asumiremos ahora, es cómo y por qué, el agua es una falsa mercancía.

La privatización del agua puede considerarse como una forma de acumulación tardía. La fórmula de aplicación global fue llevada a cabo por los mismos personajes que han dirigido el proceso de globalización en los últimos años. Antiguos miembros del FMI y ex funcio-

narios responsables de políticas socializadoras de deuda privada como el FOBAPROA, apersonados en el Congreso Mundial del Agua en Japón en el año 2003 (Nadal, 2006). Parece mucho tiempo atrás. No obstante, las tesis fundamentales para esta operación a nivel mundial son vigentes. Tres son las “razones” para la privatización del agua: la primera consiste en la idea de que el sector privado es más eficiente. Con ello es factible la reducción de costos lo cual redundaría en “bienestar para la población”. Además, aumentaría la eficiencia en la distribución, reduciendo de manera considerable el desperdicio. De igual manera, esta privatización permitiría la competencia que de manera natural pueden convertirse en menores precios. Aquí sólo un ejemplo de privatizaciones de la energía en California o Inglaterra que resultaron en sentido contrario.

La segunda razón consiste en que el sector público carece de recursos y se presenta por ello un amplio rezago y por ello es necesario privatizar. Y la tercera razón tiene que ver con el sector público que, al encargarse de un servicio como éste, genera esquemas de corrupción.

Lo anterior bajo una joya conceptual en donde este procedimiento proyectó su factibilidad bajo el lema: “Nuevos mecanismos de cooperación” (Nadal, 2006).

Lo anterior tiene como resultante, el hecho de que para las grandes empresas transnacionales en su búsqueda constante del máximo beneficio, el agua es un bien económico y comercial, como es el petróleo, un televisor o un auto y en consecuencia, es susceptible de ser vendido y comprado (Ferrari, 2004).

Esta cuestión que pareciera tan lógica y “natural” en términos de la racionalidad económica actual, puede tener una contra-argumentación que explique la aparente aporía a la cual nos enfrentamos. La ruta empieza con el devenir de lo que hoy consideramos como fuerza de trabajo, la cual adopta el carácter de mercancía en dos formas: una como producción de sujetos y otra como productora de en el sentido técnico laboral (Veraza, 2007a,). Si comparamos el caso del agua con respecto de lo que hoy consideramos como fuerza de trabajo, la última sobreviene de la naturaleza humana y la primera es naturaleza en lo general. “El agua es, como el aire, necesidad vital y premisa de la fuerza de trabajo viva” (Veraza, 2007a, p. 19).

Es necesario aquí insistir en el hecho de que la economía política convencional ha llegado a conclusiones adecuadas para hacer cumplir los fines históricos del sistema capitalista global. Pero, aunque esto parece ser una cuestión profundamente arraigada en nuestra sociedad, no necesariamente es verdad absoluta, es más bien, una de las múltiples formas

en las que la ideología sirve en los procesos de dominación política, al imponer formas de pensamiento considerados verdades *a priori*, provistos de una buena porción de esquizofrenia . Es entonces, que por una parte tenemos al agua, como porción de la naturaleza, en la medida en la que es “producida” por ella, de manera natural e innata, y por otro lado, los procedimientos hidro útiles PHU, que son el resultado de la aplicación de la fuerza de trabajo para su recolección y posterior distribución y venta (Veraza, 2007a, p. 20). Sobre esta base, el capital privado global del sector hídrico pretende que los PHU son lo mismo que el agua, sólo porque siempre lo suponen en sus bordes técnicos, sin ver que es lo que precisamente les distinguen de ella (Veraza, 2007a.). En estos términos los PHU son parte del proceso comercial. El agua, por decir lo menos, es parte de la naturaleza y como tal no es una mercancía, ya que no se trata de un producto. Se vende como tal, pero no es producto de trabajo humano.

En escenario de esta historia, es la de un proceso de expropiación de carácter violento y en muchos casos de franco despojo. Dicho de otra manera, es un proceso político. Es economía política.

Conclusiones

En primera instancia, como se ha dicho desde el principio, si el agua es vida y los seres humanos somos elementalmente agua, si la vida es un derecho inalienable de todos los seres vivos, todos los seres vivientes no sólo tienen derecho a ella, sino que su derecho es efectivamente inalienable en el sentido estricto del término.

La reificación-cosificación del agua tiene que salir de la botella. El genio de la vida tiene que ser liberado. La privatización del agua carece de total legitimidad política. Una política en sentido contrario de la vida, tarde o temprano generará más conflictos, a los que por cierto, las grandes corporaciones globales y sus estados nacionales ya pronostican.

La vida y sus múltiples significaciones requieren que el agua salga del mercado. Comprender la vida es comprender en concreto lo que el agua implica en el re-significar y re-vitalizar. Bajo esta premisa, se presenta esta problematización como un camino que impugna al establecimiento codicioso de la mercantilización a toda costa, en cuanto se fundamenta en una función instrumental de racionalidad económica, en donde es posible convertir a la sociedad entera, a partir de su lógica autosustentada, en axiomas cuantificadores cuya dinámica puede prescindir, tanto de los seres humanos

como de su propio entorno natural. Y una de las tantas consecuencias: ya no es necesario comprender; lo que realmente importa es, simplemente, hacer.

Referencias

Barreda, A: (2007). El sometimiento capitalista del agua y su relación con la crisis de los alimentos, En Veraza, Jorge (Coord.) *Los peligros de comer en el capitalismo* México. Ítaca, pp. 195-246.

Deleuze, G. (2010). *Derrames: entre el capitalismo y la esquizofrenia*. Cactus.

Emoto, M. (2007). *El mensaje del agua*. (2ª edición). Grupo Editorial Tomo, S.A. de C.V.

Herder, *Enciclopedia Herder*, <https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Reificaci%C3%B3n>.

Ferrari, S: (2004). La sed, ¿necesidad o lujo? El agua, ¿bien público o mercadería?. *América Latina en movimiento*. <https://www.alainet.org/es/articulo/110054?language=en>

Marx, K. (2014). *El capital*, Libro I, Tomo I. Akal.

Nadal, A. (2006). Foro Mundial del agua: empapados en codicia. *La Jornada*, 15 de marzo.

Polanyi, K. (2017). *La gran transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. Fondo de Cultura Económica.

RAE (2023). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua española*. Versión en línea. <https://dle.rae.es/>

Tairako, T. (2019). *Reificación y Cosificación: Categorías Básicas de la Teoría de la Reificación y la Cosificación de Marx y su Construcción Lógica*. <https://marxismocritico.com/2019/03/05/reificacion-y-cosificacion/>.

Tortolero, A. (2000). *El agua y su historia. México y sus desafíos hacia el Siglo XXI*. Siglo XXI Editores.

Veraza, J. (2007a). *Economía política del agua*. Ítaca.

Veraza, J. (Coord.) (2007b). *Los peligros de comer en el capitalismo*, Ítaca.

Capítulo VII. Disponibilidad y consumo de alimentos bioculturales en dietas otomíes. Su importancia ante crisis alimentaria

Ana María Cortez Hernández¹

Ivonne Vizcarra Bordi²

Angélica Espinoza Ortega³

Alejandra Donají Benítez Arciniega⁴

¹ Doctora en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales por la Universidad Autónoma del Estado de México. Orcid: <http://orcid.org/0009-0005-6417-0388> . Correo electrónico: ana.cortez.hdez@gmail.com

² Profesora-Investigadora del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores e investigadoras Nivel III. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4456-8450>. Correo institucional: ivizcarrab@uaemex.mx

³ Profesora-Investigadora del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores e investigadoras Nivel II. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5968-0587>. Correo electrónico: angelica.cihuatl@gmail.com

⁴ Profesora-Investigadora de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores e investigadoras Nivel I. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8285-7814>. Correo institucional: abeniteza@uaemex.mx

Palabras claves: alimentos bioculturales, soberanía alimentaria, consumo, dietas, hogares otomíes.

Presentación

Desde la época prehispánica, México ha contado con una riqueza natural y cultural alimentaria. En el periodo de la Conquista fue que comenzó el mestizaje de alimentos al combinar ingredientes mexicanos con los españoles, lo que propició una de las gastronomías con mayor diversidad y ricas en todo el mundo que forma parte del Patrimonio Inmaterial Cultural no tangible reconocido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en 2010 (UNESCO, 2021). Las comunidades indígenas no han sido ausentes de este proceso de mestizaje, no obstante, han jugado un papel importante en conservar gran parte de los alimentos precolombinos al domesticar, cuidar y preservar la riqueza de flora y fauna comestible que la naturaleza ofrece en sus diferentes ecosistemas. Ello también preserva los conocimientos tradicionales y ancestrales de la gran variedad de alimentos que consumen en diferentes épocas del año. En este sentido, los alimentos bioculturales son aquellos donde se interrelacionan la biodiversidad con el ser humano desde una etnología cultural, cuya importancia se eleva a nivel pa-

trimonial: compuesto por recursos naturales bióticos, su uso según patrones culturales, los agroecosistemas tradicionales, la diversidad biológica domesticada, y los conocimientos tradicionales y simbólicos (Boege, 2008).

Se sabe que la alimentación, no solo es una necesidad biológica, sino que está determinada por factores económicos, sociales y culturales (Bertrán, 2005) que han venido modificando los patrones de consumo alimentario. Desde este punto de vista, un patrón de consumo alimentario se caracteriza por el apego a los productos que consume un individuo o una población de manera habitual (diario o al menos una vez a la semana) y que van construyendo la memoria del sabor y del gusto a través del tiempo. Ello proporciona elementos de arraigo y tradiciones que influyen en las preferencias individuales, comunitarias, de un pueblo originario, de una región o de un país, y a su vez, forman la base fundamental de la estructura de consumo socialmente segmentado y expresado cultural y territorialmente (Torres y Trapaga, 2002; Torres, 2007).

Ciertamente, los patrones de consumo alimentarios de los pueblos indígenas y rurales en México han sufrido transiciones alimentarias-nutricionales derivadas de la globalización de sistemas hegemónicos que buscan la expansión de capitales a través de la estandarización de los patrones con alto contenido de alimen-

tos ultraprocesados (Torres y Rojas, 2018), que de acuerdo a los autores del Sistema NOVA son aquellos que incluyen en su formulación: azúcares, sal, aceites y/o grasas, almidones, etc. derivados de procesos industriales (Babio et al., 2020). La oferta de estos productos de baja calidad nutricional, desplazan continuamente a los alimentos que tradicionalmente se producen y consumen en las localidades rurales, haciendo dependientes a los pobladores de alimentos de fácil acceso y que no requieren alguna preparación previa (Guzmán et al., 2018).

Lo que preocupa a los sistemas de salud, es que este fenómeno (transición alimentaria-nutricional) se traduce en enfermedades degenerativas (sobrepeso, obesidad, hipertensión, diabetes mellitus 2, enfermedades cardiovasculares e incluso algunos cánceres), siendo éstas, las que se relacionan con la gravedad y letalidad de los seres humanos (Popkin y Ng, 2022). Estas transiciones están estrechamente relacionadas con las crisis alimentarias del siglo XXI, causadas por fenómenos de la globalización. Es decir, por la difusión de estilos de vida estandarizados y promovidos por mercados neoliberales que, junto con la implicación de la industrialización agrícola en el cambio climático, vulneran la permanencia de los sistemas de producción y consumo alimentarios locales (Vizcarra y Lutz 2010).

En este contexto, el estudio tuvo como finalidad, valorar los alimentos bioculturales que forman parte de los patrones de consumo alimentario de los hogares indígenas otomís del Estado de México.

Para ello se retomó la perspectiva del Patrimonio Biocultural (Boege, 2008), la cual identifica las relaciones entre la biodiversidad y la cultura, así como el posible riesgo de pérdida de disponibilidad en caso de dejarlo de producir, recolectar y consumir, nos permite reflexionar sobre el valor de esas relaciones como parte de la soberanía alimentaria de los hogares. Este estudio etnográfico (retrospectivo) se realizó en dos comunidades otomíes del municipio de Temoaya del Estado de México: San Pedro Arriba y San Pedro Debajo entre 2020 y 2021; se aborda el tema de la disponibilidad y consumo de los alimentos bioculturales en los hogares otomíes. Con la ayuda de bitácoras alimentarias y un cuestionario de recuperación de la memoria de las frecuencias de consumo de 80 familias otomíes: se identificó la disponibilidad de los alimentos bioculturales que los subsistemas agroecológicos milpa-monte-traspatio (MMT) ofrecen a los hogares otomíes del Estado de México. Se encontró que, de los 163 alimentos bioculturales disponibles en estos subsistemas, el 70% es consumido habitualmente, pero solo constituyen el 60 % de los alimentos de la dieta cotidiana otomí. El otro porcentaje

significativo proviene de alimentos industrializados, dando paso acelerado al fenómeno de transición alimentaria. Aun así, los alimentos bioculturales siguen reforzando lazos profundos de identidad indígena, como es el maíz y el frijol y forman parte de las estrategias de soberanía para hacer frente a las crisis económicas, climáticas y sociales.

1. La biodiversidad de alimentos como parte del patrimonio cultural

El aporte que ofrece la biodiversidad en cuestión alimentaria podría interpretarse como basta, considerando que los hábitats naturales en el que hay interacciones entre los componentes que suministran a la sociedad (Martín et al., 2007) y todos los seres vivos, se establecen relaciones socioambientales que conforman sistemas socio-ecológicos donde los paisajes y la biodiversidad (cantidad y variabilidad de vegetación, especies y genes, animales, algas, hongos, bacterias y virus silvestres) ofrecen alimentos y recursos disponibles a las poblaciones que co-habitan en el territorio (Oberhuber, 2010; Toledo, 2019).

Es en los pueblos indígenas de zonas rurales, donde se muestra principalmente una lucha constante y respeto por los espacios y territorios locales, se ha reconocido que sus procesos sociales apuntan a la conservación

de la diversidad biocultural y a defender sus derechos de autodeterminación, soberanía y seguridad ambiental y alimentaria. Mismos procesos que permiten la transmisión inter-regional e inter-generacional, fortaleciendo su identidad cultural (Nemogá, 2016).

En otras palabras, la cultura alimentaria es parte de la identidad que define a las personas de un colectivo como usos, tradiciones y costumbres simbólicas de los alimentos, transmitidas por generaciones, que permanece culturalmente (Marín et al., 2004). En esta sencilla noción, se incluye tanto la biodiversidad -diversidad de genes, especies y ecosistemas- como la diversidad cultural -idiomas, visiones del mundo, valores, formas de conocimiento y prácticas- (UNESCO, 2021).

La alimentación que se sustenta en gran parte de la bioculturalidad se expresa a través de la variabilidad total expuesta por los sistemas naturales y culturales, por ello, es importante reconocer que no todos los alimentos disponibles en un sistema para una sociedad forman parte de sus hábitos culturales de consumo, en cambio, para otras sociedades co-habitando los mismos sistemas pero con procesos históricos socioambientales distintos, esos alimentos forman parte de su gastronomía biocultural (véase Harris, 2009). De aquí que los bienes naturales, apuntan hacia un patrimonio cultural, donde cada pueblo mantiene su propia

identidad, vinculando procesos entre la diversidad biológica, genética, lingüística, cognitiva, agrícola y paisajista que conforman el complejo biológico-cultural, interaccionando la cultura y su entorno natural; entre la etnodiversidad (número de lenguas) y la agrobiodiversidad (especies y paisajes domesticados) (Toledo y Barreira, 2019).

Toledo (2019) subraya que gracias al reconocimiento de los derechos de las comunidades y a sus prácticas culturales de los pueblos con el ambiente, es posible que la conservación de la diversidad biológica se enfoque “a la preservación del ensamble de los paisajes y a la protección de los hábitats en los que viven las poblaciones” (citado en p.10). Estos actos dan significados a la alimentación como parte de los bienes comunes donde se finca la soberanía alimentaria de los pueblos (Micarelli, 2018).

En efecto, para los pueblos mesoamericanos una de las manifestaciones más importantes que desarrolla la bioculturalidad es lograr la seguridad alimentaria con cierta autonomía. De hecho, el legado autónomo se transmite por generaciones, mostrando amor y respeto por la naturaleza, al recolectar, cultivar, intercambiar conocimientos, semillas, trabajo, bendiciendo y agradeciendo los cultivos, la tierra el agua y los bosques o espacios naturales. Sin lugar a dudas, todo ello se puede encontrar a través

de costumbres alimentarias y prácticas agrícolas de los subsistemas socioecológicos: Milpa, Monte y el Traspatio (MMT) donde se encuentran los principales alimentos de la dieta de las poblaciones indígenas en el centro, sur, este y sureste de México (Guzmán et al., 2018).

2. La dieta milpa, monte, traspatio (MMT)

En México, los pueblos indígenas y las sociedades campesinas en general, sostienen estos tres subsistemas socioecológicos mesoamericanos que contribuyen a la disponibilidad de alimentos bioculturales (MMT). Los alimentos que de ahí se disponen, conforman una amplia dieta en poblaciones rurales. Esta dieta llamada MMT, forma parte de los patrones de consumo alimentario, que no solo dotan legados de identidad a los pueblos, sino que también sostienen estructuras sociales complejas para seguir diseñando estrategias de seguridad alimentaria (Vizcarra et al., 2023). Estas estrategias tienen como propósito disponer de los recursos biológicos domesticados como el maíz, frijol, habas, calabazas, quelites, insectos, frutos, hongos, liebres, huevos, etc., a través de sistemas de producción, recolección y caza (Toledo, 2019).

El legado indígena más representativo es el sistema Milpa, en la que su restricción más latente es el acceso a la tierra, pues se tiene que

acceder a parcelas para reproducirlas. En cambio, casi todos los hogares campesinos e indígenas tienen en sus casas un espacio llamado, solar, jardín, huerto o Traspatio. De igual manera, existe una gran variedad de recursos naturales de fauna y flora silvestres, disponibles en los paisajes que las mismas poblaciones conservan teniendo como finalidad la alimentación humana, a este subsistema se le ha nombrado Monte, el cual incluye el bosque, montaña, laderas, ríos, lagunas, caminos y pastizales.

La Milpa es definida como aquel agro-sistema productivo alimentario más antiguo que refleja la identidad cultural indígena y que ordena otras actividades sociales, productivas y económicas, siendo el maíz y sus variedades el cereal eje-primordial de la estructura de la Milpa (Almaguer et al., 2018). Este pequeño sistema agrícola de producción ha permitido aprovechar la diversidad de materiales genéticos locales, sin embargo, cada vez más el monocultivo del maíz con fines comerciales está sustituyendo a la agricultura tradicional (Salazar y Magaña, 2016).

Por su parte, el subsistema de Traspatio se ubica frente o detrás de las casas en zonas rurales, principalmente ha sido utilizado para la crianza de animales como aves de corral, vacas, cerdos, borregos, así como árboles frutales y plantas comestibles en medicina y rituales (Guzmán et al., 2018). Sin duda, se trata de un

reservorio genético que muestra la identidad cultural de los hogares y su relación con la naturaleza (Salazar y Magaña, 2016).

En el Monte se realizan actividades como la recolección de hongos y frutas, pero también de leña para cocinar los alimentos y en ocasiones es el gran almacén de agua para los hogares rurales (Guzmán et al., 2018). Ahí, muchos habitantes locales asisten para no solo recoger alimentos disponibles y cazarlos, también los productos maderables y no maderables que son comercializados como una manera de sostén para las familias.

Los tres subsistemas socioecológicos conforman el sistema alimentario biocultural de estos pueblos, los que a su vez proporcionan elementos para constituir la dieta MMT (Guzmán et al., 2018 y Vizcarra et al., 2023). No obstante, esta dieta por si misma, no nos conduce a un mismo patrón de consumo, pues existen otros productos que provienen de sistemas alimentarios exógenos que van integrándose a las prácticas y hábitos alimentarios de esas comunidades. Son transformaciones que implican sin lugar a dudas las transiciones alimentarias-nutricionales.

En las últimas tres décadas, la dieta MMT se ha visto amenazada por la expansión de mercados globales donde grandes empresas multinacionales de alimentos ultraprocesados e industrializados ofertan sus productos hasta

en los rincones más lejanos del país, impulsando el fenómeno de la transición alimentaria-nutricional (Vizcarra y Lutz, 2010). No solo se transforma la alimentación, sino diferentes factores socioeconómicos, culturales y de salud, apareciendo prevalencias altas de sobrepeso y obesidad y cada vez más incidencia de enfermedades crónicas y degenerativas, ocasionadas por el desplazamiento de una alimentación más nutritiva por una alimentación con mayores procesos industriales con altos contenidos de aporte calórico y sodio (grasas, azúcares, hidratos de carbono y sodio) (Vizcarra et al., 2020).

Pese a esas transformaciones, en la actualidad se sabe que estos subsistemas contribuyen de cierta manera a sostener la soberanía y seguridad alimentaria de la población indígena, particularmente de los hogares que mantienen la milpa. Por lo que, es importante destacar que una dieta compuesta por ingredientes o alimentos locales de MMT que proveen de nutrimentos necesarios y equilibrados que requiere una alimentación saludable para el ser humano, además de fomentar la conservación de la biodiversidad local y la cultura asociada a ella, contribuye al bienestar social y de salud (Vizcarra et al., 2020).

Aunque la NOM-043 (2012) recomienda los criterios para orientar a la población mexicana a obtener una alimentación saludable y nu-

tricionalmente equilibrada a través del plato del bien comer, la dieta de la milpa basada en maíz, frijol, chile y calabaza, es una manera ancestral de comer sanamente (Bertrán, 2010). Este sistema ha sido conservado a través de las transformaciones sociales por los pueblos indígenas, en gran parte porque constituye la base de la organización social, ligada a la cosmogonía de su identidad por lo que los productos que consumen de esa relación son, por lo general, altamente valorados. Como parte de la transmisión de saberes locales para preservar y enriquecer esa dieta, se valoran otros alimentos que se cultivan en la milpa, se producen en el traspatio y se recolectan en el monte (Aguirre et al., 1998; Bertrán, 2010; Gaona y Cuevas, 2012).

3. Metodología

Zonas de estudio

Las comunidades de origen otomí de San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, se ubican en Temoaya, Estado de México (ver Figura 1). De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal (2020-2024), y con base en estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020), el 18.13% de la población del municipio se encuentra en extrema pobreza y el 43.84% en pobreza moderada, la cual puede verse reflejada en las comunidades de estudio, quienes además

el 87% se adscribe al pueblo originario otomí y solo el 48% hablan el idioma indígena.

Figura 1. Mapa de las comunidades otomíes San Pedro Abajo y San Pedro Arriba, Temoaya, México.



Nota: Ubicación geográfica de las comunidades San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, Temoaya, Méx.

Fuente: Google Maps, 2022.

San Pedro Arriba es la segunda delegación más poblada, con 7476 habitantes (el 50.2% son mujeres), la conforman 1537 hogares distribuidos en promedio de 4.9 miembros. San Pedro Abajo tiene una población total de 4780 (el 51% son mujeres) constituidos 857 hogares con 5.6 miembros en cada uno. Entre sus actividades económicas, se encuentra la agricultura con cultivos de maíz, quelites, plantas medicinales, plantas ornamentales, hongos y cría de animales domésticos; y el comercio con artesanías de bordados de tapetes y servilletas, así

como el comercio de tortillas hechas a mano (INEGI, 2020).

Etnografía alimentaria

Las etnografías se han abocado a documentar las prácticas alimentarias como fuerzas impulsoras de la sociabilidad (Haller, 2011). La alimentación, como el rasgo que articula los diferentes ámbitos de las sociedades indígenas desde sus prácticas y organizaciones sociales para mantener los eco-subsistemas, hasta la reproducción de cosmovisiones ligadas a la agricultura y a los rituales de curación con alimentos, ha sido la sustancia etnográfica que enriquece la comprensión de las culturas de los pueblos (Alonso et al., 2020).

En este sentido, la etnografía alimentaria es una herramienta poderosa para comprender los patrones de consumo construidos dinámicamente y culturalmente (tiempo y espacio), además permite no solo recuperar los conocimientos y las experiencias cotidianas con el acto de comer, sino también reconocer los procesos de significación, transformación y recuperación de alimentos en riesgo de pérdida biocultural.

La etnografía alimentaria, también refleja una temporalidad y espacialidad amplia para una reflexión transversal etnológica de las localidades (Alonso et al., 2020). Por un lado, en cuanto a temporalidad; la etnografía que aquí

se presenta retoma la memoria individual y colectiva de las personas encuestadas para referir a un tiempo determinado y retrospectivo. Por otro lado, la espacialidad, nos refirió a la técnica de la observación participante en las comunidades de estudio, específicamente, en las prácticas que se realizan dentro de los subsistemas agroecológicos (Milpa, Monte y Traspatio), además de las tiendas y mercados donde las personas entrevistadas distinguieron las diferencias entre disponibilidad y acceso a los alimentos que consumieron durante nuestras indagaciones.

Diseño de la investigación

228

Después de contar con la autorización de los delegados municipales correspondientes de las comunidades, se realizaron visitas de campo para conocer el área de estudio durante el periodo de 2020 y 2021. Por lo que, se obtuvieron las firmas de consentimientos de habitantes de ambas comunidades y posteriormente se aplicó un cuestionario como instrumento de frecuencia de consumo a 80 personas (de 65 madres y 15 padres de familia).

a) Entrevistas y observación participante

Con visitas continuas en cada comunidad se pudo observar las diversas actividades de acceso, producción y recolección de alimentos con las y los participantes. Las entrevistas han versado hacia el registro de los alimentos que se produjeron, recolectaron y cazaron (de ser el caso) para llenar una bitácora de alimentos bioculturales. Se han documentado hábitos de consumo, dinámicas alimentarias de cada hogar, recetas y practicas culinarias. Este cuaderno o bitácora incluye registros de división sexual del trabajo, espacio y tiempo dedicado a cada actividad para acceder, preparar, distribuir y consumir los alimentos cotidianos, en fines de semana y en fiestas religiosas y cívicas.

b) Cuestionario de frecuencias de consumo y memoria

En las escuelas primarias (una por comunidad), se aplicaron cuestionarios de frecuencias de consumo alimentario, con el permiso previo de los directivos de cada institución, se convocaron a las madres y los padres de familia de alumnas y alumnos de primero y sexto grado. En un auditorio, previo a los instrumentos, se presentó y explicó la importancia del estudio sobre los alimentos bioculturales de sus loca-

lidades y se dieron instrucciones sobre el llenado del cuestionario de investigación. Con las respuestas obtenidas se complementaron las bitácoras alimentarias que ya se habían estado registrando con los siguientes apartados:

- Datos sociodemográficos del hogar que representa la persona que llena y responde el cuestionario (por lo general madre de familia de escolares). Subsistemas de producción que sostiene el hogar (Milpa y Traspatio).
- Listado de alimentos otomíes disponibles de MMT. Para ello se retomó el listado registrado del estudio: “Canastas alimentarias indígenas del Estado de México. Alimentar el cuerpo, la mente y el espíritu en el rescate de la dieta de la milpa-monte-traspatio” (Vizcarra et al., 2023). En dicho listado constituyen 128 alimentos de los cuales el 38% provienen del subsistema Milpa (Cuadro 1); 41% del Monte (bosque, lagos, riachuelos, laderas, caminos) (Cuadro 2) y 21% del Traspatio (Cuadro 3). Se sumaron 35 alimentos más de las comunidades otomíes: 29 obtenido en el traspatio y uno de la milpa y siete de monte (Cuadro 4). Se sumó una sección del listado 42 alimentos que se obtienen por medio de la compra en tiendas locales y mercados, con características industrializadas procesados y ultraprocesados (Cuadro 5).

- Se aplicó un cuestionario por hogar sobre frecuencias de consumo (diario, una vez a la semana y una vez al mes y por temporada de secas y lluvias). Ahí mismo se preguntó cómo o dónde obtienen cada alimento (producido, recolectado, intercambiado, ayudas o comprado). En el cuestionario se presentaron divisiones de alimentos según el subsistema y agrupando cada uno de los alimentos que proporcionan (verduras, frutas, leguminosas, productos del maíz, de origen animal, insectos, especias y oleaginosas).

Dentro del cuestionario se preguntó de los padecimientos que pudieran presentar los miembros de las familias entrevistadas: enfermedades crónicas-degenerativas (Diabetes mellitus 2, Hipertensión, Insuficiencia renal) o alguna condición de desnutrición, sobrepeso-obesidad.

Análisis de la Información

Además del listado de disponibilidad alimentaria por sistema, con la información recabada en el cuestionario de frecuencia, se realizó una base de datos de disponibilidad alimentaria y frecuencia de consumo, describiendo aquellos alimentos que más se consumen, los que ya no son parte de su dieta habitual, pero que si disponen y aquellos que representan una amenaza para su salud.

3.1 Disponibilidad y consumo de alimentos bioculturales.

Las familias participantes de las comunidades de San Pedro Arriba y San Pedro Abajo se conforman entre cuatro y cinco miembros. Por lo general son familias nucleares, con hijos e hijas en edad escolar y en algunos hogares viviendo con los abuelos. El promedio de edad de los padres y madres fue de 35 y 40 años. Si bien, la mayoría de las y los adultos participantes cursaron la primaria como su nivel máximo de estudios, fue necesario brindar apoyo en la aplicación del instrumento, ya que fueron algunas madres de familia las que se les dificultó el autorreporte. Cabe señalar que las ocupaciones que más destacan por parte de las madres de familia participantes es ser amas de casa y junto con las jóvenes se insertan al mercado laboral como empleadas domésticas; y de los padres como comerciantes y empleados de la construcción en zonas aledañas a las comunidades, incluidas las ciudades de Toluca y México.

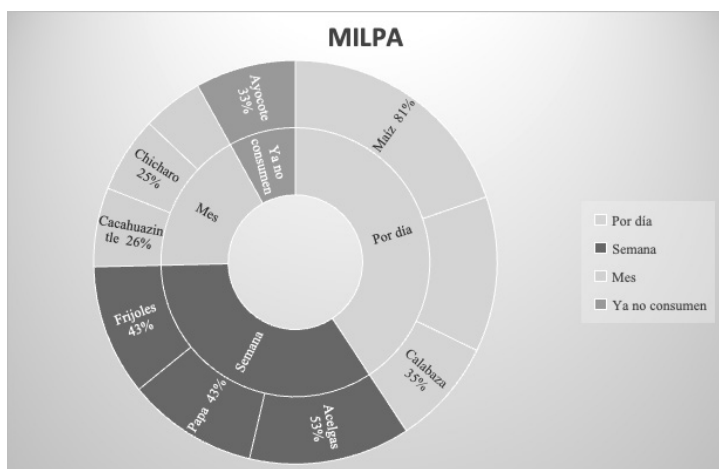
Durante el trabajo de campo, se encontró que las abuelas y los abuelos, siguen conservando las herencias o costumbres ancestrales en las actividades agropecuarias, ya que continúan con los cultivos tradicionales en la Milpa, así como dinámicas productivas y de cuidado en el Traspatio, y siguen transmitiendo los co-

nocimientos de los alimentos que provee el Monte.

Pese a esta herencia, en los últimos años, las familias otomíes han vivido varias limitaciones para tener acceso a los medios suficientes para asegurar sus alimentos, por lo que dependen cada vez más de ingresos obtenidos por actividades extragrícolas (trabajadores de la construcción y trabajo doméstico en residencias urbanas). De igual forma, han sido resilientes y enfrentado a diversas crisis sociales, económicas y de salud, recurriendo a rescatar estrategias generalizadas en actividades agropecuarias de subsistemas agroecológicos para poder disponer de sus alimentos cotidianos.

Si bien más del 70% de los hogares que respondieron los cuestionarios no tienen acceso a una parcela, y por lo tanto no producen en el subsistema milpa, si tienen disponibilidad de algunos alimentos que se cultivan en otros hogares (familiares o no). De esa manera, al menos el 54% de familias disponen de maíz blanco y otros cultivos milperos (Figura 2).

Figura 2. Alimentos consumidos del subsistema Milpa por las familias de San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, Temoaya, Méx.



Nota: Frecuencias de los tres alimentos de mayor consumo de la milpa en familias otomíes 2020. Los porcentajes representan los hogares que reportaron esas frecuencias. Fuente: Elaboración propia.

Se rectificó que el maíz es la base del patrón de consumo alimentario Otomí. El 81% de las familias encuestadas reportó consumir maíz diariamente, sobre todo el blanco, el resto de los hogares compra tortilla elaborada con harina de maíz. En ambas localidades de estudio se registraron dos tortillerías que producen esas tortillas, otro alimento consumido diariamente es la calabaza (35%). Al menos de una a tres veces en la semana la mitad de las familias consumió acelgas y 43% frijoles al igual que papa. Cabe mencionar que 33% de los y las encuestadas reportaron ya no consumen el

ayocote (frijol silvestre), aunque es parte de las leguminosas bioculturales reportadas en el estudio de Vizcarra y colaboradoras (2023).

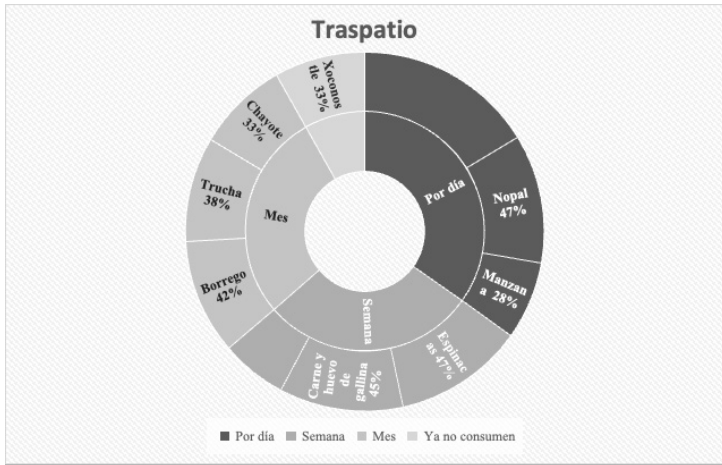
Se observó que la mayoría de los hogares de familias jóvenes o recién constituidas no tienen acceso a una parcela o milpa para producir; sin embargo 72% cuentan con traspatio. De ahí, se abastecen principalmente de jitomates, nopales y frutas de temporada como es la manzana y ciruelos, así como de animales de cría como son los guajolotes, pollos y huevos de gallina.

El jitomate es uno de los frutos que más se consumen diariamente (65% de las familias). Por lo general es utilizado para preparar salsas, sopas y se acompaña en guisos. En el traspatio también se produce y se consume nopal (47%) y de ahí se obtienen tunas en temporada de lluvias. En tanto que la manzana (criolla) fue reportada como la fruta de mayor disponibilidad en ambas comunidades, aunque solo el 28 % de las familias las come diariamente.

El 47% de las familias consumieron espinacas al menos una vez a la semana, seguido del 45 % reportó que la carne (de pollo y gallina) y los huevos fueron de los alimentos que más se consumen y mayor fuente de proteína de origen animal (hasta tres veces por semana). Se encontró que la carne de borrego y la trucha se consumen una vez al mes (42% y 38% respectivamente).

Cabe señalar que uno de los alimentos que estuvo ausente en los reportes de frecuencias es el xoconostle, pero que sí se reconoce como parte de la disponibilidad y de la dieta MMT otomí (Figura 3).

Figura 3. Alimentos consumidos del subsistema Traspatio por las familias de San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, Temoaya, Méx.



Nota: Frecuencias de los tres alimentos de mayor consumo del traspatio en familias otomíes 2020. Los porcentajes representan los hogares que reportaron esas frecuencias. Fuente: Elaboración propia.

Al igual de los alimentos de alta disponibilidad proveniente de los traspacios, los alimentos del monte también representan una fuente segura y gratuita de otros productos para toda la población.

Además de la recolección de leña, en la Figura 4, se muestran los alimentos que se encuentran con mayor frecuencia de consumo y

fueron obtenidos de subsistema del Monte. Resalta que siete de cada diez familias realizaron actividades de recolección de plantas, frutos, insectos y cacería de animales en el monte. Los nopales que la naturaleza ofrece son los más disponibles y consumidos diariamente por las familias (45%), seguido de platanitos silvestres y quelites (15% y 10% respectivamente). Semanalmente consumen cilantro que encuentran de manera aleatoria en los caminos (43%) y té de monte (28%).

Figura 4. Alimentos consumidos del subsistema Monte por las familias de San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, Temoaya, Méx.



Nota: Frecuencias de los tres alimentos de mayor consumo del monte en familias otomíes 2020. Los porcentajes representan los hogares que reportaron esas frecuencias. Fuente: Elaboración propia.

Ciertamente, el Monte provee de alimentos según la temporada: de mayo a julio (en llu-

vias) se dispone de hongos de miel, de oreja, gachupines y clavitos. En primavera y en lluvias, los hogares recolectan frutos silvestres, y durante todo el año: plantas o identificadas como yerbitas. Aunque no frecuente, algunos hogares reportaron cacería de conejos y ardillas durante los meses de abril y junio. Rara vez mencionaron en el cuestionario, el consumo de insectos, pero se tiene evidencia que es una práctica común su recolección en estas comunidades (Victoria, 2021).

Algunos de los lugares donde frecuentemente obtuvieron alimentos, fue en las “tienditas” y pocas veces en el supermercado que se encuentra en la cabecera municipal de Temoaya. Ahí se abastecen de frutas, verduras, pan artesanal o local, productos de limpieza y alimentos ultraprocesados como: sopas de pasta, chiles y frijoles enlatados, botanas-frituras y refrescos o bebidas azucaradas, entre otros (véase listado en el Cuadro 4). En los tianguis semanales de cada localidad (los días miércoles en San Pedro Arriba y los domingos en la cabecera municipal de Temoaya), los habitantes se suministran de alimentos.

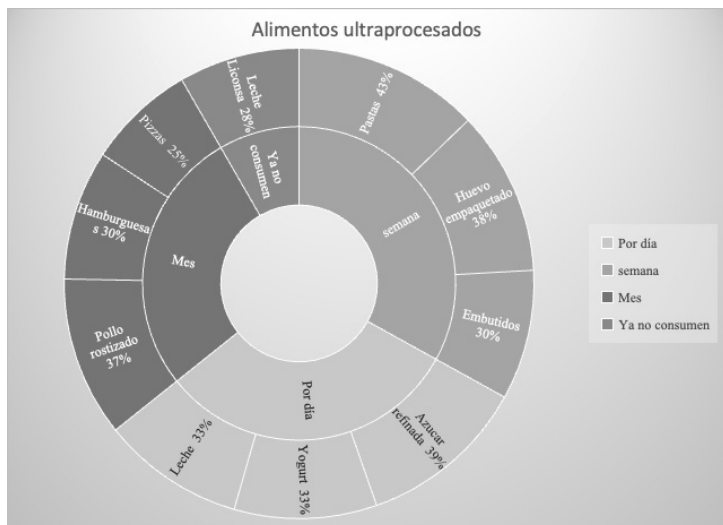
Por otro parte, las familias que tenían sus tienditas en casa, se abastecen en estos mercados municipales, principalmente de verduras y frutas, artículos para el hogar y personales para venderlos en sus pequeños negocios. La mayor parte de los hogares que no tenían ac-

ceso a los subsistemas de auto-abasto alimentario de la dieta MMT, compran solo lo “indispensable” para la comida, casi siempre basada en maíz, sopas de pasta, pan y azúcares, sacrificando algunos alimentos básicos, como frijoles, arroz y avena.

Los alimentos ultraprocesados que se consumieron diariamente y que no faltaron en las mesas de las familias otomíes fueron el azúcar refinada y morena (39%) y los productos lácteos (33%) de empresas transnacionales o de marca (leche y yogurt, generalmente). Estos productos fueron consumidos con mayor frecuencia por hijos e hijas en edad escolar.

Se reportó, que las familias consumieron pastas, huevo de caja y embutidos (43%, 38% y 30% respectivamente) solo una vez por semana. También consumen el mismo porcentaje de comida rápida (pollo rostizado, hamburguesas y pizzas) que se venden en las mismas comunidades. Se observó un consumo menor de leche Liconsa (Figura 5).

Figura 5. Alimentos ultraprocesados consumidos por las familias de San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, Temoaya, Méx.



Nota: Frecuencias de los tres alimentos de mayor consumo de alimentos ultraprocesados en familias otomíes 2020. Los porcentajes representan los hogares que reportaron esas frecuencias. Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar, que en actividad escolar, las niñas y los niños acceden a los desayunos que les proporciona el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la familia (DIF). Por otro lado, las tiendas escolares suministran a las y los alumnos alimentos poco saludables, debido al alto contenido de azúcares, sodio y grasas poliinsaturadas, como son las frituras-botanas con salsas, bebidas azucaradas y golosinas industrializadas.

Conclusiones

Para la mayoría de las familias indígenas otomíes de las comunidades de San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, se percibió que la disponibilidad de los alimentos que consumen en el periodo de este estudio fue suficiente. Las familias recurren a conseguir los alimentos bioculturales en alguno de los subsistemas agroecológicos que provee la dieta MMT. Esta relación entre la biodiversidad y la cultura son parte del legado de un sistema de producción (siembra y cosecha), que forman parte de sus hábitos de consumo, reforzando su arraigo tradicional. Disponer de ellos y preferirlos en sus consumos cotidianos permite no solo la conservación del patrimonio biocultural sino que forma parte de una estrategia implícita de soberanía alimentaria a la que los pueblos indígenas tienen derecho.

Estas estrategias se refuerzan a pesar de las dinámicas y perspectivas de los diferentes integrantes de una familia y de un hogar. Por ejemplo, para una persona de la tercera edad, los alimentos bioculturales representan parte de sus tradiciones y que se encuentran en la mayoría de su dieta habitual o diaria y lamentan los desplazamientos hacia los hiperprocesados en las nuevas generaciones. En cambio, los padres y las madres de familia de edad media (entre 35 y 55 años de edad), procuran conservar el consumo tradicional de alimentos provenientes de la dieta MMT, heredado de sus linajes

ancestrales, pero también van satisfaciendo en medida de su disponibilidad económica, los nuevos gustos de las generaciones más jóvenes, introducen a sus hábitos y cada vez más; comidas y alimentos ultraprocesados. El peligro de ello, es que los cambios y el riesgo a las pérdidas de alimentos bioculturales, no son percibidos de forma consciente, sobretodo entre hijas e hijos en edad adolescente e infantil. Queda en las y los adultos, así como en las escuelas, realizar ejercicios de revaloración del significado cultural y nutricional de los alimentos bioculturales, frente a los procesos que han modificado sus hábitos y los riesgos a la salud que representa el consumo de alimentos ultraprocesados.

Las amenazas son latentes en la zona de estudio donde se ubican San Pedro Arriba y San Pedro Abajo, donde todas las familias sin excepción, declararon que ha aumentado el consumo de alimentos ultraprocesados, y están conscientes de que ello está relacionado al creciente número de personas (padres y madres) con diabetes mellitus y con la muerte asociada a las enfermedades cardiovasculares, y sobre todo, reconocen un incremento acelerado de personas jóvenes con sobrepeso y obesidad.

Finalmente, es importante subrayar la necesidad de que estos estudios etnográficos, difundan sus resultados a los tomadores de decisiones sobre abastecimiento alimentario,

promoción de dietas locales saludables, suficientes e inocuas como lo proporciona la dieta MMT, así como los programas eficientes del cuidado a la salud familiar, de manera sistemática, no solo durante las crisis alimentarias, donde se pone en riesgo la seguridad nutricional, la salud de las familias y la pérdida de la soberanía alimentaria de los pueblos indígenas.

Referencias

Aguirre, J.; Escobar, M. y Chávez, A. (1998). Evaluación de los patrones alimentarios y la nutrición en cuatro comunidades rurales. *Salud Publica de México*. 40 (5), 398-407.

Almaguer, J.; García, H.; Vargas, V. y Padilla, M. (2018). *Fortalecimiento de la Salud con comida, ejercicios y buen humor: La dieta de la milpa modelo de alimentación mesoamericana saludable y culturalmente pertinente*. Secretaría de Salud. ID: biblio-880586.

Alonso, M.; Gutierrez, J.; Ledesma, F. y Tadeo, R. (2020). Etnografía de los procesos alimentarios y el poder en regiones indígenas de Chiapas. *Estudios de cultura maya*. 56 (2), 261-291. doi: <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2020.56.2.0010>

Babio, N.; CasasAgustench, P. y SalasSalvadó, J. (2020). *Alimentos ultraprocesados. Revisión crítica, limitaciones del concepto y po-*

sible uso en salud pública (1ª ed.). Unidad de Nutrición Humana, Universitat Rovira i Virgili. ISBN 9788409220243-

Bertrán, M. (2005). *Cambio alimentario e identidad de los indígenas mexicanos* (1.ª ed.). Universidad Nacional Autónoma de México, Programa Universitario México Nación Multicultural.

Bertran, M. (2010). Acercamiento antropológico de la alimentación y salud en México. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 20 (2), 387-411. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312010000200004>

Boege, E. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrodiversidad en los territorios indígenas* (1.ª ed.). Instituto Nacional de Antropología e Historia; Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. ISBN: 9789680303854

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2020). Pobreza a nivel municipio 2010-2020. Medición de la pobreza. Consejo Nacional para la evaluación de la Política para el Desarrollo Social. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>

Gaona, M. y Cuevas, R. (2012). Historia y mestizaje de México a través de su gastronomía.

Revista Virtual Especializada en Gastronomía, 4 (4), 30-58. Universidad Autónoma del Estado de México.

Guzmán, M.; Benítez, A.; Vizcarra, I. y Morales, L. (2018). La dieta viva de las mujeres matlatzincas: milpa-monte-traspatio. En Vizcarra Bordi, Ivonne, (Ed.), *Volteando la tortilla: género y maíz en la alimentación contemporánea de México* (pp. 214-232). Juan Pablos Editores y la Universidad Autónoma del Estado de México.

Haller, D. (2011). *Akal-Atlas de etnología*. Akal.

Harris, M. (2009). *Bueno para comer*. Editorial Alianza.

INEGI (2020). Censo de Población y vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía <http://censo2020.mx/> y <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Marín, G.; Álvarez, M. y Rosique, J. (2004). Cultura alimentaria en el municipio de Acanadí. *Boletín de Antropología*. Universidad de Antioquía, Medellín. 18 (35), 51-72.

Martín, B.; González, J.; Díaz, S., Castro, I., y García, M. (2007). Biodiversidad y bienestar humano: El papel de la diversidad funcional. *Ecosistemas*, 16 (3), 69-80.

Micarelli, G. (2018). Soberanía alimentaria y otras soberanías: el valor de los bienes comunes. *Revista Colombiana de*

Antropología. 54 (2), 19-142. <https://doi.org/10.22380/2539472X.464>

Negomá, G. (2016). Diversidad biocultural: Innovando en investigación para la conservación. *Acta Biológica Colombiana*. Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. Colombia. 21 (1), 311-319.

NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2 (2012). Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. *Criterios para brindar orientación*. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013

Oberhuber, T.; Lomas, P. L. Duch, G., y GonzálezReyes, M. (2010). *El papel de la biodiversidad* (CIPEcosocial Dossier). Centro de Investigación para la Paz (CIPEcosocial).

Popkin BM, Ng SW. (2022). The nutrition transition to a stage of high obesity and non-communicable disease prevalence dominated by ultra-processed foods is not inevitable. *Obesity Review*. Jan;23(1):e13366. doi: 10.1111/obr.13366. Epub 2021 Oct 10. PMID: 34632692; PMCID: PMC8639733.

Salazar, L. y Magaña, M. (2016). Aportación de la milpa y traspatio a la autosuficiencia alimentaria en comunidades mayas de Yucatán. *Estudios sociales*. 24 (47), 182-203. Centro de Investigación en Alimentos y De-

sarrollo A.C. <https://www.redalyc.org/journal/417/41744003007/movil/>

Toledo, V.; Barrera, N. y Boege, E. (2019). *¿Qué es la Diversidad Biocultural?*. UNAM/Red para el patrimonio Biocultural, Conacyt.

Torres, F. y Trápaga, Y. (2002). La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Porrúa.

Torres, F. (2007). Cambios en el patrón alimentario de la ciudad de México. Problemas del desarrollo. *Revista latinoamericana de economía*. 38 (151), 127-150. <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v38n151/v38n151a7.pdf>

Torres, F. y Rojas, A. (2018). Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 193 (49), 145–169. <http://probdes.iiec.unam.mx>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). *Transformaciones sociales*. UNESCO www.unesco.org. <https://es.unesco.org/themes/transformaciones-sociales>

Victoria, J.(2021). Conocimiento tradicional de la Antropoentomofagia en la comunidad otomí de San Pedro Arriba, municipio de Temoaya, Estado de México. *Tesis de Maestría en*

Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad Autónoma del Estado de México.

Vizcarra, I, y Lutz, B. (2010). Globalisation et crisis alimentaires : remesas, sécurité alimentaire et pauvreté dans l'État de Mexico”, en Labrecque, M.F., Boulane, M. y S, Dyon (coods.) *Migration, environnement, violence et mouvements sociaux au Mexique. Dynamiques régionales en contexte d'économie globalisé*. Edit. Press de l'Université Laval.

Vizcarra, I. (coord.) (2020). *Volteando la tortilla. Género y maíz en la alimentación actual de México*. Universidad Autónoma del Estado de México. ISBN 978-607-633-157-6 UAE-Mex.6798

Vizcarra, I.; García, K.; González, T.; Cárdenas, A.; Benítez, A.; Guzmán, M. y Balcazar, A. (2018). Canastas alimentarias indígenas del Estado de México. Alimentar el cuerpo, la mente y el espíritu en el rescate de la dieta milpa-monte-traspatio. En *Alimentación, nutrición y salud de poblaciones «vulnerables» en el estado de México: nueve estudios de mujeres en las ciencias e interdisciplinariedad*, coordinado por Carmen Ceballos y Alejandra Benítez, 15-45. Corporación Ígneo, S.A.C.

ANEXOS

Cuadro 1: Disponibilidad de alimentos bioculturales del subsistema Milpa en comunidades Otomíes, Temoaya, Estado de México.

MILPA					
ID	Alimento	ID	Alimento	ID	Alimento
1	Acelgas	16	Quelites go-mui	31	Mostaza/Rábano/Mortaza
2	Ayocote	17	Haba seca	32	Nabo (quelite)
3	Berros	18	Haba verde	33	Nopal
4	Calabaza	19	Huitlacoche	34	Paletaria
5	Cebollín	20	Lengua de vaca	35	Papa
6	Cenizo	21	Malva	36	Papa de agua
7	Chícharo	22	Maíz amarillo	37	Papa roja
8	Chivatos (quelite)	23	Maíz amarillo zanahoria	38	Pápalo de agua
9	Cilantro	24	Maíz azul	39	Pepita de calabaza
10	Ejote	25	Maíz blanco	40	Quintoniles
11	Elote	26	Maíz cacahuacintle	41	Sanguinaria
12	Epazote	27	Maíz pinto	42	Tomate verde
13	Flor de calabaza	28	Maíz rojo	43	Tomate amarillo
14	Frijol	29	Maíz rosado	44	Trébol
15	Gallitos (quelite)	30	Manza (quelite)	45	Trigo
				46	Verdolaga

Cuadro 2: Disponibilidad de alimentos bioculturales del subsistema Monte en comunidades Otomíes, Temoaya, Estado de México.

ID	Alimento	ID	Alimento	ID	Alimento
48	Ardilla	61	Hongo de maguey	74	Nopal
49	Celdas de panal de abejas	62	Hongo de miel	75	Paletaría de monte (quelite)
50	Celdas de panal de avis-pas	63	Orejas	76	Palma (quelite)
51	Cilantro de monte	64	Oreja azul	77	Pericón (especia, té)
52	Escamoles	65	Hongos: Patas de pájaro	78	Platanitos de maguey
53	Flor de maguey	66	Hongos: Tejamanil	79	Poleo (especia, té)
54	Gusano de maguey	67	Hormigas	80	Shisé o palmita
55	Hongos	68	Huau-zontle	81	Tabaquillo
56	Cemas	69	Larvas de avispa	82	Tejocote
57	Champi-ñón de monte	70	Larvas de insecto	83	Tomatillo
58	Clavitos	71	Larvas de madroño	84	Trébol (quelite)
59	Enchila-dos	72	Laurel	85	Trucha
60	Gachupi-nes	73	Moras	86	Tuna

Cuadro 3: Disponibilidad de alimentos bioculturales del subsistema Traspatio en comunidades Otomías, Temoaya, Estado de México.

ID	Alimento	ID	Alimento	ID	Alimento
87	Aguacate de piel	101	Granadilla	115	Pollo
88	Borrego (cordero)	102	Guajolote	116	Queso artesanal
89	Capulines	103	Hierba-buena	117	Rábano
90	Cerdo	104	Huazontle	118	Romero
91	Conejo	105	Huevo	119	Tejocote
92	Chabacano	106	Jitomate	120	Torojil
93	Chilacayote	107	Limón	121	Trucha
94	Chile manzano	108	Manzana	122	Tuna
95	Ciruela	109	Manzanilla	123	Res
96	Durazno	110	Miel	124	Semilla de chilacayote
97	Epazote	111	Nopal	125	Xoconostle
98	Espinacas	112	Nuez	126	Zanahoria
99	Fresa	113	Pera	127	Zapote blanco
100	Gallinas	114	Perejil	128	Zarzamora

Cuadro 4: Disponibilidad de alimentos bioculturales de los subsistemas MMT en comunidades Otomíes, Temoaya, Estado de México.

ID	Alimento	ID	Alimento
129	Ajo	147	Guayaba
130	Aregula	148	Lima
131	Apio	149	Naranja
132	Betabel	150	Albahaca
133	Brócoli	151	Anujo
134	Col	152	Ajenjo
135	Coliflor	153	Cedrón
136	Cebolla blanca	154	Cola de caballo
137	Cebolla morada	155	Hojas de naranjo
138	Cebolla cambray	156	Té de limón
139	Chayote	157	Té de menta
140	Chile serrano	158	Té de monte
141	Lechuga orejona	159	Mostaza
142	Lechuga italiana	160	Ortiga
143	Lechuga sangría	161	Santa María
144	Kalé	162	Tomillo
145	Cordechina (quelite)	163	Tabaquillo
146	Yuca		

Cuadro 5: Disponibilidad de alimentos ultraprocesados en comunidades Otomíes, Temoaya, Estado de México.

ULTRAPROCESADOS					
ID	Alimento	ID	Alimento	ID	Alimento
156	azúcar refinada	170	huevo de caja	184	jugos de lata
157	azúcar morena	171	maicena	185	Refrescos
158	atún/sardina	172	mantequilla	186	Nuggets
159	café soluble	173	maseca	186	Hamburguesa
160	cereales	174	mayonesa	187	pollo rostizado
161	crema ácida	175	mermelada	188	Pizza
162	leche en polvo	176	miel karo/jarabe maíz	189	Botanas
163	leche de caja	177	pastas	190	Caramelos
164	leche Liconsa	178	salsa: cátsup, valentina	191	frituras por kilo
165	embutidos	179	sopa instantánea	192	galletas
166	frijoles lata	180	queso empaquetado	193	gelatina/flan
167	fruta en almibar	181	yogurt	194	helados/paletas hielo
168	harina de trigo	182	verduras de lata	195	pan de caja
169	harina de arroz	183	agua embotellada sabor	196	pan dulce caja

Conclusiones finales: hacia una ciencia territorial y transicional

El conjunto de trabajos reunidos en este volumen constituye una contribución significativa a la comprensión de las transiciones agroalimentarias como procesos multidimensionales y profundamente territoriales. Más allá de la descripción empírica o del diagnóstico sectorial, este libro configura un marco epistémico y metodológico para pensar los cambios en los sistemas alimentarios desde una perspectiva de justicia ecológica, ética y social.

Su principal aporte científico reside en haber articulado —en diálogo con la agroecología, la ecología política, la soberanía alimentaria, la bioética y los estudios territoriales— una noción de transición que no se limita a la sustitución tecnológica ni a la innovación institucional, sino que reconoce la densidad cultural, simbólica y moral de la alimentación. Este enfoque desplaza el centro de análisis desde la productividad hacia la reproducción ampliada de la vida, entendida como principio orientador de la sostenibilidad, desde la comunidad y para la comunidad.

El volumen aporta también a la consolidación de una ciencia situada en los territorios del centro de México, en la cual el conocimiento académico se entrelaza con los saberes cam-

pesinos, las prácticas comunitarias y las resistencias locales frente al modelo agroalimentario global. La experiencia de redes como RITEISA o las iniciativas de soberanía alimentaria documentadas en estas páginas muestran que la ciencia puede ser, simultáneamente, crítica y comprometida, capaz de acompañar procesos de transformación social y ecológica desde la cooperación y el diálogo de saberes.

Partiendo de una perspectiva disciplinaria, este libro se inscribe en la renovación contemporánea de las ciencias agroalimentarias y rurales, contribuyendo a la consolidación de un campo híbrido entre la investigación agraria, la ética ambiental y las humanidades socioecológicas. En su conjunto, las aportaciones aquí reunidas demuestran que las transiciones agroalimentarias no pueden comprenderse sin atender a las dimensiones pluriépistémicas, políticas y culturales que las atraviesan; que la alimentación, en última instancia, es un territorio de disputa entre visiones del mundo, que invita a considerar en las aulas universitarias, a la metodología transdisciplinaria como necesaria, donde diferentes cosmovisiones sean visibilizadas y reconocidas.

Finalmente, el libro se proyecta como un manifiesto académico y político frente a la crisis civilizatoria que redefine nuestras formas de habitar el planeta. Al situar el análisis en la interfaz urbano-rural, los autores y autoras muestran

que las soluciones a los desafíos alimentarios contemporáneos no emergen del centro de los sistemas, sino de sus bordes, márgenes y umbrales: espacios donde florecen alternativas, prácticas regenerativas y nuevos pactos entre sociedad y naturaleza. En ese sentido, *“Transiciones Agroalimentarias en la Interfaz Urbano-Rural”* no sólo documenta experiencias, sino que invita a repensar el papel del conocimiento científico como fuerza transformadora, orientada a imaginar futuros agroalimentarios más justos, plurales y sostenibles, desde una perspectiva inter y transdisciplinaria.

Narrativa sobre la infraestructura de un sistema de riego en las Huertas de San Martín, Malinalco, México. Hacia la extinción de un legado ancestral

Rubén Nieto Hernández¹

En el presente apéndice se comparte un primer acercamiento a las estrategias que los habitantes originarios de la región de Malinalco diseñaron para aprovechar las fértiles tierras y el abundante recurso acuífero que brota de los manantiales al pie de la serranía conocida como Matlalac. El tema ha sido abordado desde distintas perspectivas entre las que sobresalen tanto estudios de carácter académico, como las acciones de organizaciones como el Colectivo Apantles de Malinalco, la Escuela del Agua A. C., la Isla Urbana y Bio Malinalco. Estas agrupaciones se han dado a la tarea de investigar, conservar y difundir la riqueza patrimonial, que engloba el entorno cultural y natural de Malinalco. Este legado está representado por sus monumentos arqueológicos e históricos, los manantiales, arroyos, apantles, así como la tecnología productiva que se diseñó para un ade-

¹ Profesor-Investigador del Centro Universitario Tenancingo de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8414-9309>. Correo institucional: rnietoh@uaemex.mx

cuado aprovechamiento en favor de las sociedades que habitan desde hace cinco mil años (Galván, 1984: 29). De especial interés para el presente capítulo, es la infraestructura y las técnicas de trabajo que se han utilizado a lo largo del tiempo y que hoy en día se encuentran en franco proceso de extinción debido a la acelerada transformación que experimenta este singular rincón de la geografía mexiquense debido a la expansión vertiginosa del turismo residencial que ha detonado múltiples fenómenos, entre los que destaca un proceso de gentrificación rural para el que nadie está preparado (Castro y Nieto, 2013; Cortés *et al.*, 2019). Por lo anterior, se hace necesario realizar un recuento de las estrategias que emprendieron los pueblos que habitaron esta pródiga tierra en la que encontraron el sustento para la vida¹ (fig. 1).

¹ Javier Navarro, comunicación personal -17 sept, 2020

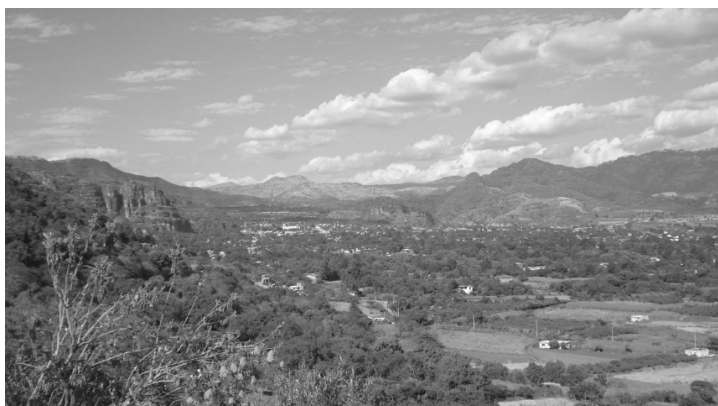


Figura 1. El valle de Malinalco. Foto: Rubén Nieto H.

Como se podrá apreciar más adelante, la intención de este documento no es repetir lo que se ha dicho a la fecha, sino más bien de abonar al mejor conocimiento de una tecnología que formó parte del sistema de producción agrícola ancestral que, sin duda, resultó determinante para el desarrollo armónico de los habitantes del entorno exuberante que caracteriza a Malinalco.

Para comprender lo que implica el diseño de una tecnología de riego ancestral, se requiere evaluar los sucesivos estudios arqueológicos e históricos realizados a la fecha, que han proporcionado valiosa información sobre un desarrollo cultural que inició hace aproximadamente cinco mil años (García Payón, 1974; Galván, 1984; Jaramillo y Nieto, 1998; Nieto y Carrandi, 2017). Los testimonios recuperados por la Arqueología, han permitido reconocer

que la llegada de los primeros grupos humanos al valle de Malinalco fue el resultado de una movilidad determinada, principalmente, por la búsqueda de recursos para su sobrevivencia. No se tienen noticias de su procedencia, pero es posible que provinieran del vecino valle de Morelos, región con la que la Malinalco ha mantenido una importante relación a lo largo de los siglos. Desde este momento, la región, que ofrecía condiciones ambientales inmejorables, fue elegida para establecerse de manera permanente, ya no tenían que buscar más. Destaca una temperatura promedio entre 20 y 22 grados, y una rica diversidad natural ideal para la vida. Se aprovecharon cuevas y abrigos rocosos que les brindaron protección ante las inclemencias del tiempo (fig. 2 y 3). Algunos de estos lugares se localizan en las inmediaciones del actual poblado de Chichiasco, área que está constituida principalmente por rocas calizas (Pérez, 2006).

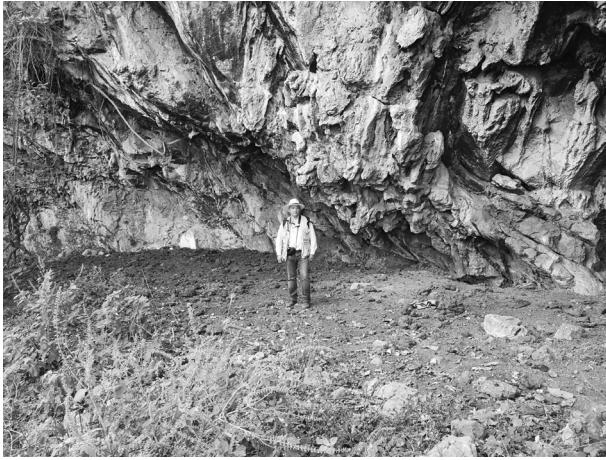


Figura 2. Cueva de las Ánimas o del Chiquihuitero.
Foto: Archivo del autor.



Figura 3. Cueva de Agustín Lorenzo. Foto: Archivo del autor.

Se consideró además la cercanía a las fuentes de agua, particularmente el área contigua al río Chalma y sus afluentes secundarios. De este modo inició una convivencia armónica con el entorno, que les proporcionaba lo necesario para una exitosa sobrevivencia. Reconocían, desde esos tiempos remotos, la existencia de entidades sobrenaturales a las que agradecían por todo lo que recibían. Evidencias de estos incipientes rituales se aprecian en expresiones plasmadas en paneles rocosos donde aparecen representaciones de la luna, el sol, estrellas, círculos concéntricos y seres que parecerían ejecutar danzas (Nieto *et al.*, 2006).

Con el paso del tiempo, los grupos se expandieron a diferentes sectores del valle de Malinalco y una vez que ocurre el cambio de una economía de apropiación a una de producción, se produce la movilización a sectores que contaban con buena tierra y agua. Este cambio estimuló el establecimiento de relaciones con las regiones vecinas, principalmente con los valles de Toluca y Morelos, lo que explica la presencia de elementos culturales asociados por ejemplo a la cultura olmeca y las que en su momento se identificaron como las culturas preclásicas. Más adelante, se presenta mayor información sobre el desarrollo cultural prehispánico de Malinalco.

1. El paisaje y sus recursos

El paisaje es una construcción social que opera como un medio en el que los seres humanos sobreviven y desarrollan experiencias para la vida (Anschuetz *et al.*, 2001; Ashmore y Knapp 1999; Nieto, 2012). Su relevancia trasciende a cuestiones de orden estético, económico, social o político y supone el establecimiento de un vínculo entre las personas y los lugares en que habitan. Tiene implicaciones de orden simbólico que determinaron por ejemplo la estructuración de territorios, es decir, en la forma en que las poblaciones organizaron los lugares en que habrían de vivir y producir su sustento. El paisaje se construye a partir de los elementos del entorno, que cobran sentido en el justo momento en que son “bautizados”. A partir de ese momento se convierten en referentes que hacen posible la movilidad y delimitan territorios de identidad. Cada lugar y su nombre encierran en sí mismos narrativas que guían a las personas por senderos que sólo ellos reconocen. Al recorrerlos cotidianamente se accede a las experiencias que a lo largo del tiempo se han sedimentado, ha sido un proceso que, en la región de Malinalco se activó desde tiempos remotos (Galván Villegas, 1984).

En ese primer encuentro, estos grupos itinerantes identificaron las áreas propicias para crear los primeros asentamientos e identificaron los elementos del entorno con los que

habría de establecerse una relación dialéctica que se ha mantenido hasta el presente. (fig. 3) La sobrevivencia en el nuevo territorio condujo a la toma de decisiones sobre las necesidades más apremiantes y las transformaciones que deberían realizar en el entorno natural (Niето, Montero y Paredes, 2012: 140).

De esta manera, se reconoce que el paisaje se construye no sólo a partir de cuestiones de orden material, se ve reflejado en diferentes manifestaciones que representan las ideas en torno a los espacios y los usos variados que de ellos se hacía (Thomas, 2007). (fig. 4) Lo anterior cobra sentido en el instante mismo en que la gente asigna nombres a los lugares, en los que subyace un contenido simbólico que refiere a experiencias sobre las que se cimienta la identidad grupal.

La evolución de la región estuvo aparejada a una nueva configuración en el patrón de asentamiento que tuvo como resultado la expansión hacia numerosos sectores del valle de Malinalco, entre los que sobresale la zona poniente, al pie de la cumbre Matlalac, cordón montañoso que lo separa de la vecina región de Tenancingo. Es precisamente este espacio que destaca por la existencia de manantiales de los que brotaba abundante agua, fundamental para el desarrollo de las actividades agrícolas y para la vida cotidiana. De los estudios arqueológicos realizados en la región, destaca lo reali-

zado por el Dr. José García Payón, que permitió identificar las primeras ocupaciones que se distribuyeron inicialmente en la base del cerro de los Ídolos, específicamente en sectores como la Cañada de San Miguel, además del sector adyacente al cerro, el Mirador que abarca los barrios de Santa María y San Martín. Los indicadores arqueológicos recuperados corresponden con grupos que desde etapas muy tempranas utilizaron eficientemente el caudal que brota de los manantiales más importantes de la región. El curso del río fue modificado para conducir el agua hacia las huertas siguiendo la pendiente natural (fig. 4). Es probable que para esta modificación se cavara inicialmente un sistema de canales en la tierra y se reforzara con piedra para mantener la cavidad por la que habría de conducirse el preciado líquido. Estos primeros canales habrían de perfeccionarse al paso de los siglos. Sobre el sistema de riego, Galván Villegas (1984: 145), explica que se construyeron canales principales, a los que se incorporaron canales menores o distribuidores, construidos a partir de la excavación de una zanja que se refuerza con bordos elaborados con la misma tierra. Al respecto, se debe destacar que gracias al tiempo en que el arqueólogo Luis Javier Galván realizó su trabajo (1980), se logró recuperar información valiosa sobre la construcción y funcionamiento de la red de apantles que regaban las huertas de San Martín.



Figura 4. Restos del canal de riego cavado en la roca madre del cerro “El Mirador”. Foto: Rubén Nieto H.

Galván reporta, así mismo, información acerca de los mecanismos para desviar o “puentear” el curso del agua, en los que se empleaban troncos, ramas, piedras y pasto, que como se puede suponer, tienen una existencia efímera que no deja evidencia material (Galván, 1984: 149). Se reconoce desde ese tiempo que hace falta un estudio arqueológico dirigido al registro de las evidencias culturales que sobreviven a la fecha. No obstante, es claro que de la red de canales original de tiempos prehispánicos nada ha sobrevivido y, como el mismo Galván señala, los canales construidos con la técnica de mampostería corresponden más bien a la etapa actual, aunque algunas secciones podrían asociarse a la etapa colonial. Al respecto se advierte que desde ese tiempo ha faltado realizar una valoración general de los canales a partir de otras técnicas como el labrado de la roca del cerro, similar a lo que se puede apre-

ciar en el templo monolítico y la infraestructura asociada creada para desviar el caudal proveniente de la parte superior del cerro de los Ídolos (fig. 5).



Figura 5. El recinto monolítico en la década de los años 40 del pasado siglo XX. Foto: Autor no identificado.

Una posibilidad es que la técnica de labrado de los canales se asocie al momento en que Malinalco fue incorporado a la lista de pueblos dominados por la Triple Alianza. La idea anterior se refuerza con la mención en la Suma de Visitas (346) de la región de Malinalco como zona irrigada (Galván, 1984: 151). En recorridos realizados en la zona de laderas al poniente del barrio de San Martín por quien suscribe, se ha reconocido una alta densidad de materiales arqueológicos en superficie, correspondientes al periodo Posclásico en sus etapas temprana y tardía (fig. 6).



Figura 6. Cerámica prehispánica en superficie, asociada al trazo del canal de riego. Foto: Rubén Nieto H.

Como se puede advertir en la zona, se tenían identificadas las áreas de cultivo (huertas) que requerían ser incluidas en la red de riego. En el mismo sentido, fue necesario realizar adaptaciones, como “puentecitos” o “canoas” a la trayectoria a fin de librar obstáculos que interrumpieran el flujo del agua (Galván, 1984: 145; Javier Navarro, Comunicación personal).

Otro aspecto digno de resaltar trata sobre la organización para la distribución del agua. Galván (1984: 149), señaló que, de acuerdo con sus informantes, no existían propiamente responsables de organizar y vigilar el sistema de

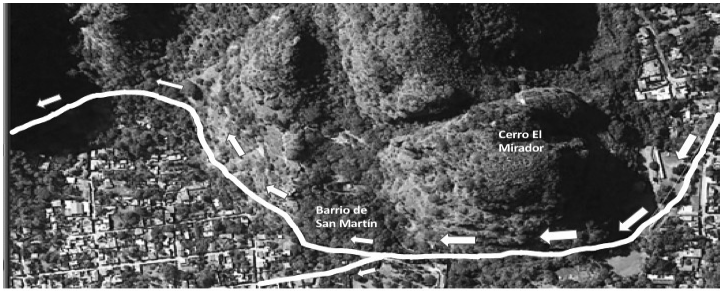
riego. En su momento, le comentaron que cada agricultor sabía de sus obligaciones y la operación del canal se daba de manera independiente. No obstante, todos tenían claro que los canales deberían mantenerse en buen estado para beneficio de todos. A fin de recuperar información sobre la forma en que se organizaban para el riego, se entrevistó a quienes aún guardan recuerdos de lo que sus abuelos les comentaron “una persona que se nombraba Aguador, la cuidaba (el agua), iba avisando el aguador del momento en que podían usar el agua. Eso iba por respeto, iba tocándole a la persona. Se acababa un área y se cambia para otra” (entrevista Fausto Zoco, 24 jul, 2020).

Como se advierte, la elección de un responsable de mantener el orden en el abasto de agua para las huertas implica una forma de organización que cuenta con el consenso de la gente.

“Ganaba una feriecita (\$), un centavo... él se entendía de que se acabara el riego para todo el barrio de San Martín” (entrevista Fausto Zoco, 24 jul, 2020).

Para el trazo y creación de la red de canales desde tiempos prehispánicos, los constructores originales realizaron una valoración de las condiciones topográficas y geológicas generales, lo que determinó una trayectoria que debería mantener una pendiente constante y,

de forma especial, mantenerse alineada a la base de los cerros (fig. 7).



El canal principal que irrigaba las huertas de los barrios de Santa María y San Martín.

Figura 7. Trayectoria del canal principal que irrigaba las huertas de los barrios de San Martín y Santa María. Fuente: Elaboración propia con apoyo de Google Earth (2020).

Se emplearon también marcadores físicos como los “Xicallis” o “pocitos” que son oquedades labradas en rocas adyacentes al curso del río, lo que lleva a suponer la celebración, en tiempos prehispánicos, de rituales propiciatorios del agua, durante los cuales se vertían líquidos, como “pulque, sangre de animales o personas y agua... que eran reconocidos como elementos preciosos” (Palma, 2018; Rivas, 2007: 275) (fig. 8). Estas cavidades han sido reportadas en diferentes sitios arqueológicos, asociadas a fuentes acuíferas y a formaciones montañosas. Destacan por ejemplo los “xicallis” reportados por Palma (2018), en el sitio de la Malinche de Tenancingo. Montero (2007) hace referencia a la existencia de estas oque-

dades en algunos de los más grandes ..”volcanes como el Popocatepetl, el Iztaccíhuatl, el Nevado de Toluca, así como los sitios ubicados en sus faldas y otras cumbres de menor altura” (en Palma, 2018: 64). Quien suscribe el presente, identificó en algunos lugares del Estado de México, otros ejemplos en la cima del volcán de Jocotitlán, así como en el cerro el Calvario en Joquicingo.



Figura. 8. “Xicallis” ubicados en el curso del arroyo que proviene del manantial de San Miguel. Foto: Rubén Nieto H.

En recorridos realizados por quien suscribe en el año 2023, se registraron otros elementos, como un rostro humano esquematizado que fue tallado en un panel rocoso junto al *apantle* principal, es de similar manufactura a las “Caritas” que registró Galván en el sitio arqueológico “Rincón del cementerio” (fig. 9). Esta representación debió formar parte de la

parafernalia utilizada en los actos sagrados que en el pasado buscaban asegurar un abasto suficiente del líquido vital para el riego de las huertas y, particularmente, para la vida cotidiana.



274

Figura 9. Rostro humano esquematizado localizado en un panel rocoso del cerro El Mirador. Foto: Rubén Nieto H.

Resulta importante destacar el papel central que jugaron los cerros sagrados que conforman la cumbre Matlalac, como el Mirador y el Toxquihuatl en cuyas cimas, Galván (1984) recuperó restos de cerámica asociada al culto a las deidades del agua (fig. 10). Todo este repertorio al que hemos hecho referencia, confirma la estrecha interacción simbólica construida por los pueblos del pasado que, como proceso de larga duración, sobrevivió casi hasta el presente.



Figura 10. Cerro Toxquiuhatl, vista desde la cumbre. Foto: Rubén Nieto H.

2. El patrón huerta – casa habitación.

Diversos estudios arqueológicos realizados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), (García Payón, Galván, 1984; Jaramillo y Nieto, 1998), permitieron reconocer que la actividad agrícola en la zona de huertas de San Martín y Santa María, estuvo asociada a un patrón consistente en huerta y casa habitación que se mantuvo hasta tiempos recientes. Es claro que el cuidado de las huertas el agricultor exigía mantenerse cerca o vivir en el mismo lugar. Ejemplo de lo anterior es el contexto arqueológico explorado en el espacio que hoy

en día ocupa la caseta de acceso a la zona arqueológica de Malinalco. En este lugar se excavó un sector habitacional contiguo al curso del río San Miguel. Evidencias arqueológicas como un fragmento de figurilla conocida como “Baby face” de la tradición Olmeca, asociada a cerámica del mismo periodo permiten precisar la ubicación cronológica de este sector.

Por su parte, en las exploraciones efectuadas por Luis Javier Galván Villegas en el Barrio de Santa María, específicamente en el callejón del Pozo, se excavó una zona habitacional que fue parte de un complejo mucho mayor que debió abarcar todo el sector ubicado al pie del cerro el Mirador. Se propone que se trata de una de las dos zonas de ocupación más importantes a nivel regional, la otra es el Cerro de los Ídolos. Se localizaron enterramientos con ofrendas que describen una larga secuencia que inició en el periodo Preclásico (ca. 1500 a. C.). A esta exploración se suma el reporte elaborado para el INAH en 1987 por quien suscribe el presente, acerca de un saqueo efectuado en el mismo callejón del Pozo en el que se destruyeron valiosas evidencias entre las cuales destaca una estructura circular asociada a los restos de un canal que debió abastecer de agua a quienes habitaron lo que fue la zona habitacional y de producción (huertas) de mayor extensión en la cabecera municipal de Malinalco.

Al igual que los casos antes citados, este hallazgo estaba asociado a cerámica preclásica. Hoy en día, el área está ocupada por inmensas residencias que dejaron en el olvido al antiguo sistema de producción agrícola. De particular interés fue el rescate arqueológico realizado por el INAH en el mismo callejón del Pozo, de donde se recuperaron dos magníficas esculturas que exhiben motivos complejos, al parecer relacionados con el agua y el viento (fig. 11). Se ha considerado la posibilidad de que una de ellas se relaciona con una representación ligada a rituales vinculados al agua en movimiento.



Figura 11. Lápida con representación de espiral.
Foto: Jorge Carrandi R.

Los reportes citados hasta aquí confirman lo que Galván proponía respecto a que la base del cerro el Mirador es la que experimentó la mayor ocupación a nivel regional y requirió de obras de infraestructura para dotar de agua a la población. Hoy en día, sólo sobreviven algunas

parcelas qué rememoran las antiguas huertas donde se cultivaba una extraordinaria variedad de alimentos.

Como sugieren las evidencias, el aprovechamiento de los recursos requirió de eficientes estrategias y soluciones técnicas adecuadas a la forma en que nace el agua en una región como el valle de Malinalco. Figura el diseño y operación de tecnología hidráulica (apantles), para el control del agua que nace de manantiales en los que se realizaban rituales a las deidades del agua (fig. 12).



Figura 12. Canal labrado en la roca madre contiguo al cerro el Mirador. Foto: Rubén Nieto H.

A pesar de los cambios experimentados, es posible imaginar que el caudal de los acuíferos se aprovechó para el riego de las zonas fértiles que les aseguraba buenas cosechas para el sustento de la población. Este es el caso del Barrio de San Martín, considerado el más

antiguo de la cabecera municipal, donde hasta hace unas décadas sobrevivían testimonios materiales y de tradición oral en torno a como funcionaba el ancestral sistema de riego de las huertas.

Para los habitantes del barrio de San Martín, el origen de los apantles y la posesión de las tierras resulta incierto, no asocian obras de este tipo a un pasado remoto. Lo que sobrevive en el imaginario popular se sitúa en el contexto de la Revolución Mexicana:

Desde que se pelearon las tierras, no tengo la idea de cuánto tiempo. Desde que le quitaron la hacienda al Hacendado. Mataron al administrador y dejó las tierras. El dueño de la hacienda de Jalmolonga era quien mandaba todo, todos los regadíos. Los campesinos sembraban en los cerros, en el temporal. Él no quería dejar que los campesinos sembraran sus tierras, lo mataron. Después de allí se repartieron las tierras. (Sr. Rafael López Sánchez, Consejo de vigilancia de Malinalco y sus barrios).

Recuerdan además que la construcción de los canales (apantles) implicaba un trabajo arduo en el que participaba mucha gente:

Esos canales los construyó el hacendado, él mandaba toda la extensión del terreno. En aquel tiempo fue a pura mano de obra... a pura fuerza de hombres de trabajaban con el hacendado...

Como se puede advertir, lo que sobrevive no lo asocian a los tiempos prehispánicos, lo vinculan más bien al movimiento armado revolucionario de 1910, cuando se liberó a los campesinos del yugo que les imponían los hacendados. No imaginan que muchos siglos antes, sus antepasados habían diseñado todo un complejo de canales que conducía eficientemente el agua a las fértiles huertas que les proporcionaban el sustento necesario para alimentar a sus familias.

A manera de reflexión, no queda más que expresar la profunda preocupación sobre esta fascinante región de la geografía mexicana. Resulta evidente que la destrucción es propiciada por el vertiginoso crecimiento urbano que experimenta el valle de Malinalco que pone en evidencia su fragilidad y limitada capacidad de carga (fig. 13). A esto se suman otros efectos no menos importantes que afectan al rico patrimonio arqueológico e histórico que, de ser estudiado, conservado, difundido, permitiría a los habitantes originarios reconocer el largo historial que les precede sobre el cual se cimienta su identidad.



Figura 13. La expansión urbana en el valle de Malinalco. Foto: Rubén Nieto H.

Referencias

- Anschuetz, K. F.R. H, Wilhusen and C. L. Schiek (2001). Landscapes: Perspectives and Directions, in *Journal of Archaeological Research* 9 (2), 152-197.
- Ashmore, Wendy & Bernard Knapp (eds.) (1999). Archaeological Landscape: Constructed, Conceptualized, Idetional in Archeologies of Landscape, in *Contemporary Perspectives*, 1 – 30 Oxford, Blackwell Publishers.
- Castro Domingo, Pablo y Rubén Nieto Hernández (2013). *Disputas, Ciudadanías y Elites*. Editorial GEDISA/UAM.
- Cortés Soto, Irma Y., Maribel Osorio G., Rubén Nieto H., Gandhi González G. María Magdalena Munguía R., y Héctor Hugo Regil G. (2019). La localización de las segundas residencias

turísticas. Caso de estudio: Malinalco, México, en *Aportes y Transferencias. Tiempo libre, Turismo y Recreación*, vol. 17, núm. 2, 2 – 97, México.

Galván Villegas, Luis J. (1984) *Aspectos generales de la arqueología del valle de Malinalco, México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

García Payón, José. (1974). *Los Monumentos arqueológicos de Malinalco, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México*, Gobierno del estado de México, Toluca, México.

Jaramillo Luque, Ricardo y Rubén Nieto H. (1998). Valle de Malinalco, *Historia General del Estado de México*, vol. 1, El Colegio Mexiquense A. C., Zinacantepec, México, 95 – 117.

Montero García, Ismael Arturo (2007). Buscando a los dioses de la montaña: una propuesta de clasificación ritual. *La montaña en el paisaje ritual*. Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (coords.), ENAH/IIH-UNAM, México.

Nieto Hernández, Rubén (2012). *De la cuenca de México al valle de Toluca: Estudio de la interacción y desplazamientos poblacionales en la época prehispánica*. [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México].

Nieto Hernández, Rubén, Rodrigo Nestor Paredes C., Arturo Montero G. (2012). La Fiesta

del Agua. Origen y continuidad de una antigua práctica cultural. En *Monte Tláloc II. La Casa del Dios del Agua*. Coed. Gobierno del Estado de México y Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México, 137-171.

Nieto Hernández, Rubén y Jorge Francisco Carrandi Ríos (2017). *Malinalco, Pueblo Mágico. Un breve asombro a sus esencias*. Fondo Editorial del Estado de México.

Palma Linares,, Vladimira (2018). *Tenancingo en el siglo XVI. Estudios de patrón de asentamiento en un altépetl rural*. Primer Círculo, Arqueología, México.

Rivas Castro, Francisco (2007). El culto a las deidades del agua en el cerro y cañada de San Mateo Nolala, Naucalpan, Estado de México. *La montaña en el paisaje ritual*. Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (coords.), ENAH/IIH-UNAM, México.

Thomas, Julian (2001). Archaeologies of Place and Landscape, in Hodder, Ian (ed.) *Archaeological Theory Today*. Polity Press, Cambridge, UK.

La obra busca enriquecer el debate sobre las transiciones agroalimentarias, entendidas no sólo como procesos técnicos o productivos, sino como transformaciones sociales, ético-culturales, ambientales y políticas, vitales para afrontar los desafíos del siglo XXI.

Dichas transiciones no son neutras, están marcadas por disputas de poder, resistencia local, negociación cotidiana y múltiples formas de agencia, que se desarrollan en la vida cotidiana de los territorios; así como en la capacidad de los sujetos sociales para organizarse, adaptarse y transformar su entorno a través de temáticas como: agroecología, ecología política, geografía crítica, bioética, epistemologías del sur, estudios territoriales y soberanía alimentaria. Cada una ofrece una mirada sobre la exploración de alternativas emergentes como las economías del cuidado, redes agroalimentarias solidarias o las prácticas alimentarias locales.



9 786075 919171