INTRODUCCIÓN

Andrés María Ramírez

Pare
Digueu-me què
Li han fet al bosc
Que no hi ha arbres
A l'hivern
No tindrem foc
Ni a l'estiu lloc
On aturar-nos
Joan Manuel Serrat

Los trabajos que se presentan en este libro están ordenados en cuatro ejes principales: medio ambiente y sustentabilidad; agroecología y soberanía alimentaria; pueblos indígenas y territorios; y moral, ética y descolonización del pensamiento científico. En la última sección se presenta una breve semblanza de las personas autoras de los capítulos. Hacemos una breve Introducción para cada uno de los ejes mencionados, antes de anotar la descripción de los textos o capítulos que conforman el presente libro, en el mismo orden en que se mencionan dichos ejes.

Eje I. Medio ambiente y sustentabilidad

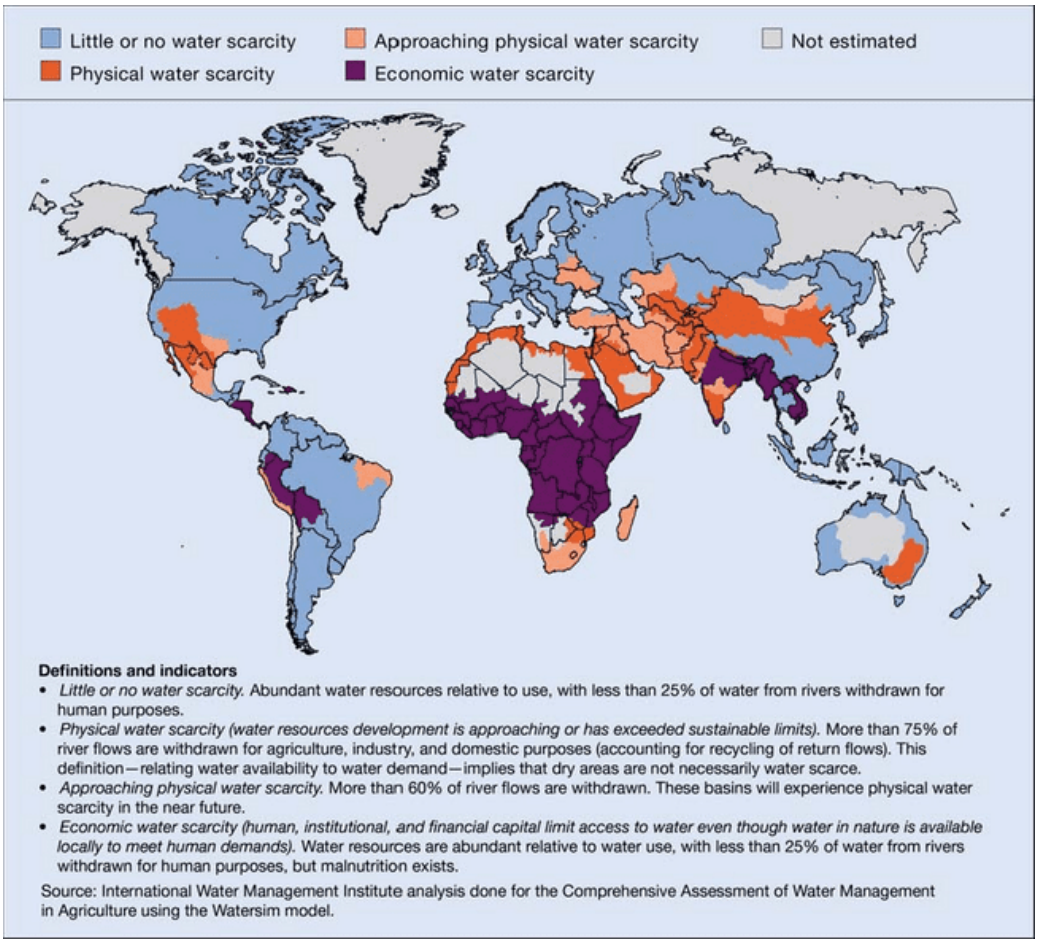
Apabullados por los problemas de cada día no nos damos la oportunidad de hacer un alto en nuestras vidas y pensar ¿qué pasará mañana? Vivimos el hoy sin voltear atrás ni mirar el frente, como detenidos en el tiempo. Mañana igual que hoy y hoy igual que ayer. Pero por desgracia, la vida sigue con o sin nosotros. Así ha sido siempre, desde hace 4, 500 millones de años, cuando aún no estábamos aquí. En esta corta historia de 200, 000 años en que aparece el homo sapiens en África Oriental (Harari, 2020), nunca la degradación ambiental (solo por mencionar un tipo de degradación) ha sido de tal magnitud de poner en riesgo la existencia humana.

Como mencionan Bellamy-Foster et al. (2010), en el capitalismo "cuanto mayor es la riqueza social, el capital en funcionamiento, la extensión y la energía de su crecimiento", mayores son las exigencias ecológicas del capital y el nivel de degradación del medio ambiente. De este modo, el rápido aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero ha agravado los problemas ambientales como el calentamiento global y ha ejercido presión sobre las comunidades y los responsables políticos durante las últimas décadas, Eyuboglu y Uzar (2020).

Entre los problemas socioambientales que debieran estar llamando nuestra atención está la disponibilidad de agua de las naciones del mundo, como se ve en la Figura 1 particularmente en las pequeñas unidades de producción. En la Figura se observa cómo México presenta escasez física en el Norte, mientras que el Centro y parte del Sur se encaminan hacia una escasez del vital líquido. En algunas regiones del mundo se empiezan a tomar medidas, como señalan Campanhola y Pandey (2019) para el caso de Nigeria, en África Occidental: la regeneración natural del suelo gestionada por agricultores, mediante prácticas agroforestales locales mejoradas ha incrementado la producción de cereales y mejorado los medios de vida.

Figura 1

Escasez física y económica de agua a nivel mundial



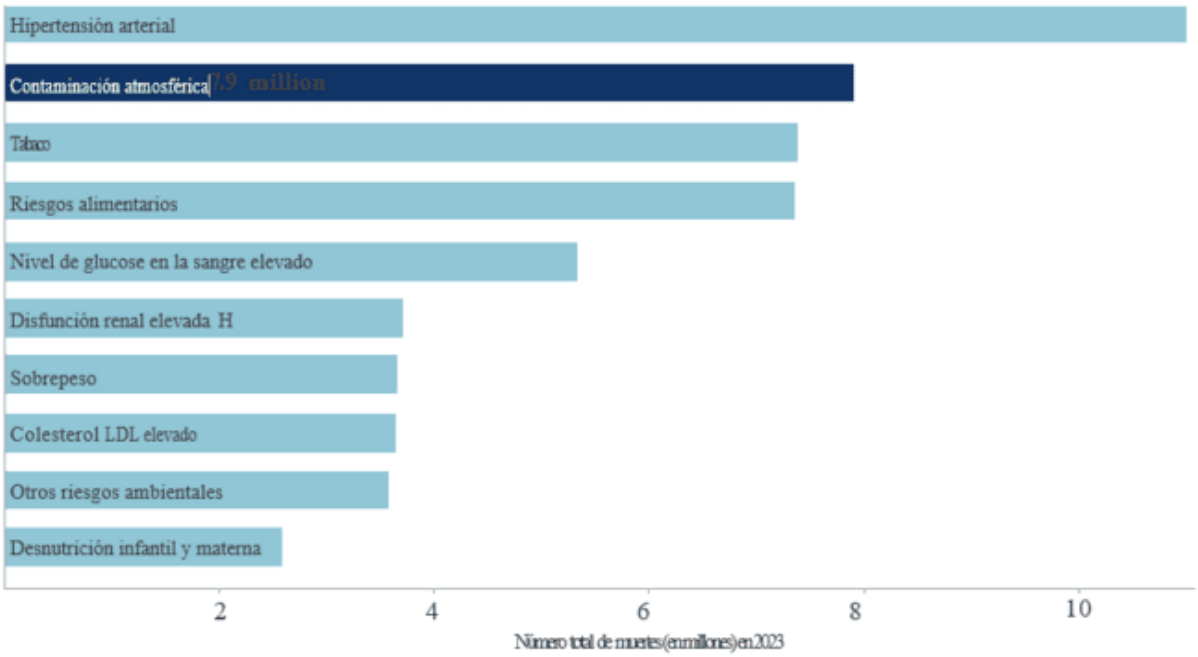
Nota. Sustainable food and agriculture an integrated approach (Campanhola, Clayton Pandey, Shivaji, p.80).

La contaminación del aire, como factor de degradación ambiental, es causa de daños severos a la salud de los seres vivos; impacta en los ámbitos social, económico y ecológico (Gomathi Ramalingam et al., 2025). En la Figura 2 se muestra la importancia en la salud de la contaminación atmosférica , debida principalmente a la quema de combustibles fósiles. Según Health Effects Institute (2025), las regiones con más contaminación ambiental por partículas en suspensión corresponden a el norte de África y Oriente Medio, el sur de Asia y el sudeste asiático, el este de Asia y Oceanía; aunque las contribuciones relativas de las diferentes fuentes a las partículas en suspensión varían en todo el mundo la mayor cantidad de muertes son debidas al uso de combustibles fósiles, así como al uso residencial

de combustibles sólidos para cocinar. Como se observa, la contaminación atmosférica es el segundo factor de riesgo de muerte más importante a nivel mundial, solo superado por la hipertensión arterial.

Figura 2

Clasificación mundial de los factores de riesgo según el número total de muertes atribuibles a todas las causas en 2023



Nota. Health Effects Institute (2025)

Más aún, en pocos años (2023), tendremos problemas significativos en materia de energía, agricultura y agua, y resulta cada vez más evidente que las demandas conflictivas entre los biocombustibles, los cultivos alimentarios y la protección ambiental serán difíciles de conciliar y muchos recursos naturales se agotarán o escasearán en relación con la población (Meyers, 2020).

Eje II. Agroecología y soberanía alimentaria

Como indican Campanhola y Pandey (2019), el concepto de pequeñas unidades de producción es un término relativo, con distinto sentido entre países. Refieren que se

considera con frecuencia 2 hectáreas (ha) o menos como umbral para clasificar una explotación como "pequeña". Reportan las personas autoras que existen alrededor de 570 millones de explotaciones a nivel global. De estos 570 millones, aproximadamente el 84 % (o 475 millones de explotaciones) tienen menos de 2 ha de extensión, y el 72 % (o 410 millones de explotaciones) tienen menos de 1 ha. Además, dicen, en los países de ingresos bajos y medios-bajos, las pequeñas explotaciones (con menos de 2 ha de tierra) gestionan entre el 30 % y el 40 % de las tierras agrícolas y aportan un porcentaje considerable de la producción agrícola.

Según INEGI (2023), en México, existen 5 194 342 unidades de producción agropecuaria y forestal y de ellas 4 629 134 son agropecuarias activas, con una superficie de 25 703 081 hectáreas; de la superficie agrícola, 74.0 % se siembra bajo condiciones de temporal y 26.0 % bajo riego. Según el INEGI, las personas productoras de hasta 0.2 hectáreas de riego y hasta 5 hectáreas de temporal se les denomina como productores de pequeña escala, y se caracterizan por el predominio del trabajo familiar, el limitado acceso a recursos y una producción preponderantemente de autoconsumo.

En Tlaxcala, 84.5 % de las unidades de producción (74 753 UP) tienen hasta 5 hectáreas (Salvador, 2023), esto indica que, según INEGI (2023), predominan las personas productoras de pequeña escala. No obstante, destaca en la producción de agrocultivos como cebada, avena y trigo, brócoli fresa y frambuesa (Polvo, 2025). Es decir, cultivos que se siembran con componentes tecnológicos de la llamada Revolución Verde.

Por eso es importante volver nuestra mirada a prácticas de producción sustentables, como es el caso de la agroecología, así como las poblaciones indígenas y campesinas que las ejecutan. Estudiar también las formas de organización de las familias que producen alimentos en zonas urbanas y periurbanas; es también parte importante de los pendientes actuales recordar que actualmente más de 54 % de la población mundial vive en zonas urbanas (Swaran, Chandrika, y Jamir, 2023) y en Tlaxcala, actualmente en 2020, 79 % de la población vive en zonas urbanas y 21 % en áreas rurales (INEGI, 2025), es decir, en 2026 más de 80 % está viviendo en ciudades en el estado de Tlaxcala.

En 2009, Perfecto et al. mencionaron tres políticas clave relacionadas con la agricultura, conservación y soberanía alimentaria: la pérdida de biodiversidad, alimentación y agricultura y el colapso de los mercados de los productos agrícolas, y resaltaban lo importante de la solidaridad con los pequeños agricultores de todo el

mundo que actualmente luchan por alcanzar la soberanía alimentaria. En Perfecto et al. (2019), las personas autoras resaltan la importancia de la agroecología, en particular la agroforestería, como componente clave para la adaptación y mitigación del cambio climático, destacando estudios recientes sobre el papel de la agricultura intensiva en el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

Como mencionan Guzman-Molina et al. (2025), a medida que la población sigue creciendo, garantizar el suministro alimentario y la sustentabilidad de las ciudades se ha convertido en un reto fundamental; la agricultura urbana y periurbana (UPA) ofrece soluciones valiosas para los sistemas urbanos, contribuyendo, además, a aumentar la resiliencia climática.

Como indican Sanjuan-Agudelo et al. (2025) la agricultura urbana desempeña un papel importante en la promoción de ciudades sustentables, especialmente en el Sur Global, en dónde, aunque las mujeres dominan las prácticas de esta agricultura urbana, su participación se ve a menudo limitada por las expectativas sociales y la falta de apoyo institucional, lo que dificulta la sustentabilidad de sus iniciativas; las personas autoras concluyen que la promoción de la agricultura urbana en las ciudades latinoamericanas requiere políticas específicas que aborden los retos únicos a los que se enfrentan las mujeres que la practican, como la mejora del acceso a los recursos, el apoyo técnico y la participación de la comunidad. En esos ecosistemas, la participación de las jefas de familia es fundamental,

Eje III. Pueblos indígenas y territorios

El tema de los pueblos indígenas y sus territorios tiene múltiples aristas, de las que aquí solo se tratarán algunas de ellas. La importancia del tema nos la ofrece Semo (2018): *la exploración y conquista de la Nueva España fue un suceso de importancia universal. Junto con la de Perú, abrió la época de la minería de plata y oro y la explotación de muchos millones de amerindios y con ello dio un impulso decisivo al desarrollo del capitalismo temprano en Europa* (Semo, 2018, p. 11). Como nos alerta el autor, el colonialismo surge a principios del siglo XVI como parte esencial del capitalismo desde su etapa temprana y sigue vigente en la forma de dependencia, hasta nuestros días (Semo, 2018, p. 11).

Pero no solo es oro y plata y la explotación de los amerindios, como señala Semo (2018). Como menciona Vega (2013), se puede identificar cinco grandes procesos de despojo perpetrados desde la mal llamada "conquista", que se asocian a la emergencia y expansión en el mundo del capitalismo: la expropiación de la tierra y sus bienes comunes (la naturaleza); la expropiación del cuerpo de seres humanos para someterlos en sus propios territorios (amerindios) o convertirlos en esclavos y llevarlos con violencia al otro lado del mundo (africanos); la expropiación del producto del trabajo de personas artesanas y campesinas; la expropiación del tiempo de los trabajadores y de sus costumbres; y, la expropiación de sus saberes (Vega, 2013, p. 13). Un ejemplo de los modos para apropiarse de los recursos de los territorios indígenas lo señala Ribeiro (2009), refiriéndose al mapeo digital "participativo" (comillas de la autora), quien comenta que:

> Se trata de hacer mapas altamente detallados, con tecnología digital de punta, que usan el conocimiento de los habitantes sobre su ambiente, relaciones, historia, recursos –logrando resultados mucho más ricos, dinámicos y complejos de lo que podían obtener con agentes externos. La importancia de los saberes locales ya la tenían clara los conquistadores. Con las nuevas tecnologías, los mapas adquieren otras dimensiones, pero las intenciones son iguales.

Como anota Guerrero (2016) en el prólogo de su libro Filosofía y pueblos indígenas: *en oposición a la desigualdad, la inequidad y la injusticia, de carácter exclusivista, excluyente y monoculturalista*, con los textos presentados en este libro, contraponer la diversidad y la pluralidad como una práctica solidaria, desde una ética incluyente en el tema de los pueblos indígenas y sus territorios, se atiende esta prioridad.

Eje IV. Moral, ética y descolonización del pensamiento científico

En tiempos recientes es común escuchar las expresiones Norte Global y Sur Global, para hacer referencia a los llamados países desarrollados y a los países en vía de desarrollo, como señalan Turba et al. (2026). Ya en 1979, Brandt refería que en términos generales, y aunque ninguno de los dos es un grupo uniforme o permanente, 'Norte' y 'Sur' son ampliamente sinónimos de 'rico' y 'pobre', 'desarrollado' y 'en desarrollo'.

El poeta argentino, Mario Benedetti (publicado en 1986), en su poema El Sur también existe, escribió:

-fragmento

Con su corno francés
y su academia sueca
su salsa americana
y sus llaves inglesas
con todos sus misiles
y sus enciclopedias
su guerra de galaxias
y su saña opulenta
con todos sus laureles
el norte es el que ordena

Pero aquí abajo abajo
cerca de las raíces
es donde la memoria
ningún recuerdo omite
y hay quienes se desmueren
y hay quienes se desviven
y así entre todos logran
lo que era un imposible
que todo el mundo sepa
que el sur también existe

Para Dussel, esta diferenciación Norte-Sur, es en realidad un proceso de mundialización que ha durado 500 años y en el que modernidad, colonialismo y capitalismo en conjunto han divido geopolíticamente el planeta en un "centro" dominante formado por Europa y Estados Unidos, principalmente y unas "periferias" (Latinoamericana, África, Asia) dependientes (Desentis, 2023). Para Paéz Ochoa (2026) Dussel piensa que ese proceso

coloca a Europa al "centro", y a todo lo demás como "periferia", esto es, la barbarie, el no-ser, lo inculto. Así pues, "la modernidad es una creación de la cultura occidental basada en la consideración de que la sociedad evoluciona de un estado inferior a uno superior" (Sulca, 2014, p. 204). En tanto Dussel (2000, p. 48) afirma que "aunque toda cultura es etnocéntrica, el etnocentrismo europeo moderno es el único que puede pretender identificarse con la "universalidad-mundialidad",

Mignolo (2000, p. 61) indica que "la configuración de la modernidad en Europa y de la colonialidad en el resto del mundo… hace difícil pensar que no puede haber modernidad sin colonialidad; que la colonialidad es constitutiva de la modernidad, y no derivativa". Como señala Sulca (2014) modernidad y modernización actúan como un paraguas ideológico y político que los capitalistas construyen para ostentarse como la fuerza legítima y hegemónica.

Hace más de tres décadas, Chakrabarty (1992) refería que desde hace generaciones, los filósofos y pensadores que moldean las ciencias sociales han producido teorías que abarcan la totalidad de la humanidad; como se sabe, estos enunciados se han elaborado en un relativo—y a veces absoluto—desconocimiento de la mayoría de los seres humanos, es decir, de quienes habitan culturas no occidentales, esto es, las culturas del llamado Sur Global. En 1979, Brandt refirió, al respecto: la negativa a aceptar modelos ajenos sin cuestionarlos es, de hecho, una fase de la descolonización.

Contribución de los textos del libro

Eje I. Medio ambiente y sustentabilidad

Carmona Martínez en su trabajo "Naturaleza humana, agroindustria y degradación ecosocial: Tlaxcala como reflejo de una crisis planetaria", señala que es necesario atender las relaciones que existen entre el sistema capitalista, el control territorial y la degradación ecológica, para comprender la crisis planetaria actual. El autor examina el modelo agroindustrial que, como expresión funcional del capitalismo global, se ha ido apropiando de territorios a través de una lógica de inclusión controlada transforma las prácticas agrícolas, debilita los saberes campesinos y deteriora los ecosistemas.

El área de estudio es el oriente del estado de Tlaxcala, México, particularmente el municipio de Huamantla.

Cruz-Aviña y Tenorio Arvide presentan el tema "Historia ambiental de los Axalapascos, Puebla, México", en el cual nos exponen que estos paisajes míticos, llenos de tules, aves y ajolotes, que se reflejan en estos espejos de agua que varían en tonalidades desde el verde-turquesa hasta el azul marino intenso enfrentan actualmente un grave desequilibrio ecológico: estrés hídrico, deforestación, cambios en el uso del suelo, extractivismo y conflictos socioambientales derivados de la degradación provocada por empresas transnacionales, magnificando la pobreza de los lugareños y acrecentando la presencia de enfermedades zoonoticas.

De acuerdo con Guadarrama Chaparro y Sánchez Marín en su trabajo "Palma de aceite en México y su impacto ambiental: un análisis desde la violencia estructural y los Objetivos de Desarrollo Sostenible", reportan, con respecto a la importancia de este tema, que aproximadamente entre 50 % y 60 % de los productos que se ofrecen en los supermercados a nivel global contienen aceite de palma, cuyo cultivo evidencia una problemática socioambiental, estrechamente asociada con la deforestación y la pérdida de biodiversidad; estas afectaciones impactan al ambiente y a las comunidades.

Enseguida, Gallardo Jiménez presenta su investigación "Análisis de la composición y fuentes de procedencia de los residuos sólidos urbanos en el litoral de Manzanillo: bases para una gestión localizada desde la educación media superior", y la autora argumenta que la acumulación de residuos sólidos urbanos (RSU) en las costas de Manzanillo, Colima, son una amenaza crítica a la salud pública y la sostenibilidad de los ecosistemas marinos y cuyo objetivo fue identificar, clasificar y cuantificar la composición física de los RSU en siete puntos estratégicos del litoral para determinar sus fuentes de procedencia.

Abarca Reyes trae a debate el tema "Percepción y disposición de jóvenes universitarios para el desarrollo de proyectos comunitarios sustentables: un estudio desde la teoría del capital natural", haciendo referencia a la degradación ambiental en los 14 ecosistemas —desde manglares hasta bosques de montaña— considerando al Capital Natural como un stock (reserva) que produce bienes y servicios hacia el futuro. Recalca que los proyectos comunitarios sustentables son aquellos que permiten que las comunidades no solo satisfagan necesidades inmediatas, sino que también fortalezcan su capacidad de autogestión y resiliencia a largo plazo.

Eje II. Agroecología y soberanía alimentaria

Collin Harguindeguy nos presenta su tema "La agroecología como forma de vida", en el que tiene como objetivo recorrer el proceso por el cual la agroecología mexicana ha pasado de ser una propuesta marginal a convertirse en una bandera política, y más recientemente, en la defensa de un modo de vida. En su aportación, la autora nos alerta que la Agroecología ha tardado al menos 20 años en convertirse en una política pública y que, en sí, es "la respuesta de hombres y mujeres que, ante el abandono estatal y el avance del libre comercio [en el llamado periodo neoliberal político mexicano], reinventaron prácticas productivas y defendieron el territorio… [y la convirtieron en] una forma de vida que desafía las lógicas del mercado, que rescata los saberes campesinos y que apuesta por la autonomía y la autosuficiencia".

Con relación a la Soberanía Alimentaria, Santillán García y Suárez González aportan el capítulo "Jefatura femenina y soberanía alimentaria: desafíos socioeconómicos en dos localidades periurbanas de Tlaxcala". Su objetivo es mostrar los "principales hallazgos que atienden un vacío de conocimiento entorno a la relación entre la jefatura femenina, la soberanía alimentaria y las localidades periurbanas, frente a los desafíos sociales y económicos que enfrenta la jefatura femenina en la producción local de alimentos, el sostenimiento de sus hogares y el fomento de la soberanía alimentaria en sus territorios periurbanos". En sus conclusiones encuentran que la Jefatura Femenina presenta distintos perfiles de acuerdo con la edad, el nivel educativo, el estado civil y los ingresos y que enfrentan desigualdades socioeconómicas y una doble carga de trabajo.

En seguida, Ramírez Zempoalteca expone **"**Producción de alimentos en agroecosistema de humedal del suroeste de Tlaxcala". Su objetivo es analizar la importancia de las prácticas productivas en el agroecosistema de humedal e identificar procesos sostenibles necesarios en la reproducción social e imprescindibles para el cuidado de la biodiversidad en el humedal del suroeste de Tlaxcala. La autora concluye que el agroecosistema de humedal ha resistido a las barreras del tiempo y a pesar de la dinámica económica globalizadora, los pobladores han sabido identificar, modificar y acoplar técnicas para producir alimentos saludables en este complejo agroecosistema, ya en extinción, según González-Jácome (2009).

Juárez Palacios y Benítez Aguilar presentan su trabajo “Saberes tradicionales y etnomicología: un análisis temático reflexivo en la zona de los volcanes, Estado de México” con el objetivo de analizar los saberes tradicionales etnomicológicos de la comunidad de San Pedro Nexapa, del municipio de Amecameca en el Estado de México, México y explorar la importancia biocultural de los hongos. Las personas autoras concluyen que los saberes que viran entorno a la selección, recolección, procesamiento, comercio, cocción y venta de hongos silvestres en la comunidad de San Pedro Nexapa, se han preservado y evolucionado gracias a su importancia biocultural.

En seguida, Zapata Guzmán y Benítez Aguilar reportan su investigación denominada “La calle de las hierbas como un punto de convergencia y sustentabilidad para la reflexión ambiental en Ozumba, México”, el cual tiene como objetivo reflexionar sobre la importancia de las convergencias que existen en la transmisibilidad de los saberes en comerciantes de La calle de las hierbas, en el tradicional tianguis de Ozumba, en el Estado de México. Una de sus conclusiones es que La calle de las hierbas se configura como un espacio de tensiones y convergencias: por un lado, refleja los riesgos del desarraigo cultural y la marginación de oficios tradicionales, y por el otro, se erige como un territorio de resistencia, continuidad simbólica y reconfiguración identitaria frente a un entorno en transformación.

Eje III. Pueblos indígenas y territorios

Este eje lo inician Ortiz-Gamino, Flores-Flores y Poot Poot con el tema “Pueblos indígenas y riqueza biocultural: un análisis desde la investigación-acción participativa”, y cuyo objetivo fue reflexionar sobre la relación entre pueblos originarios y sus recursos naturales, analizando algunos casos de éxito y de fracaso, que pueden orientar futuras colaboraciones de investigación en el área de ecología, especialmente en la integración efectiva de las comunidades indígenas otomíes de Santiago Mexquititlán, Querétaro. Una de sus principales conclusiones es que “el sistema económico actual está en conflicto con la forma en que los pueblos y comunidades indígenas comprenden y se relacionan con el mundo. No es posible generalizar sí las comunidades desean o no integrarse plenamente al modelo dominante; sin embargo, es evidente que perciben y utilizan los recursos naturales

de un modo distinto al *convencional*. Por ello, cualquier ruta de trabajo colaborativo con las comunidades indígenas debe reconocer y respetar esas características propias".

Por su parte Oswald-Spring contribuye con la investigación "Participación de mujeres y comunidades indígenas en la conservación del agua en la Megalópolis del Centro de México", con el objetivo de analizar la participación de grupos de mujeres organizadas y comunidades indígenas, que han cuidado el Bosque de Agua (BA) que rodea a la Megalópolis del Centro de México (MCM) sobre los volcanes altos. Las conclusiones principales de su trabajo son:

> "el manejo sistémico integral y el abasto seguro de agua limpia requiere de un cambio cultural y político, donde se interrelacionan diversos procesos: un manejo interdisciplinario, aspectos socio-ambientales, tecnológicos, económicos, políticos y los escenarios del cambio climático. Además, que incluyan la construcción de casas y edificios pasivos en calor, carreteras permeables, captura de agua atmosférica, saneamiento de drenajes domésticos dentro de la cuenca endorreica de la MCM y la recarga de acuíferos sobreexplotados, lo que permitirá reducir los impactos y los riesgos por el cambio climático y enverdecer a la MCM y mejorar la calidad de vida de más de 32 millones de habitantes".

Finalmente, de este eje, Carmona Xique nos trae la investigación "Transformaciones socioterritoriales relacionadas con los clústeres industriales: vivienda y estrés hídrico en la localidad de Huamantla, Tlaxcala, 2000-2024", con el objetivo de: "evidenciar y explicar las transformaciones socio-territoriales derivadas del cambio de uso de suelo tras la instalación del clúster automotriz Audi en Huamantla (2000-2024), validando que estas se relacionan con modificaciones en el uso del suelo, la diferenciación social y la dinámica de cambio medio ambiental que está sucediendo en él territorio". Una de las principales conclusiones es que en la zona centro (Huamantla) se observa una marcada heterogeneidad en la distribución del suelo habitacional, influida por la densidad poblacional, el uso mixto del suelo y la concentración de actividades económicas. Esta diversidad, dice el autor, refleja dinámicas complejas de ocupación urbana que impactan en la planificación territorial y en el acceso equitativo a servicios.

Eje IV. Moral, ética y descolonización del pensamiento científico

El primer tema de este eje, corresponde al trabajo de Corona Ochoa y Noguera Solano "Propuesta de un marco teórico-estético para estudiar la dimensión moral de las crisis socioambientales", que tuvo como objetivo proponer un marco teórico y estético para el estudio de la dimensión moral de las crisis ecológicas. Una de las conclusiones de este interesante tema es que los hallazgos revelan que las valoraciones morales en torno a las crisis socioambientales (CSA) no se organizan en posturas homogéneas, sino que en las personas participantes conviven, en diferentes ámbitos y grados, valoraciones diversas. Esta coexistencia se expresa en un espectro que va desde quienes buscan el cuidado del ambiente a través de prohibiciones heterónomas impuestas por el derecho y el Estado hasta quienes apuestan por limitaciones autónomas a través de la educación y la transformación cultural, pasando por la aceptación de la necesidad de restricciones al crecimiento económico o la búsqueda de la abolición del sistema capitalista.

Más adelante, Robles Berumen y Foladori participan con la investigación "Sobre la neutralidad de la tecnología", cuyo argumento principal es que, dicen, es común pensar que una tecnología, cualquiera que sea, puede tener fines benéficos para la humanidad si es bien regulada. Sin embargo, cuando se agrega el sustantivo neutralidad a la ciencia y la tecnología, se da a entender que son cosas "neutras", o sea que por-sí-mismas no favorecen a un sector o grupo en particular. Una de sus conclusiones es que "al centrar el análisis de las políticas y actividades conscientes se deja de lado el carácter no neutral que resulta implícito de cualquier tipo de expresión capitalista de la ciencia y tecnología". Concluyen también diciendo que no está en la discusión sobre la neutralidad explicar la razón por la que cualquier desarrollo científico o tecnológico, por sencillo que sea, no es socialmente neutro, sino que termina beneficiando a determinados sectores o clases sociales en detrimento de otras.

Finalmente, da Rosa Yokoo, Pasquotto Mariani y Pereira Nolasco tratan el tema de "Conocimiento y decolonialidad en Fals Borda y su aporte a las Ciencias Sociales Aplicadas", con el objetivo de "sistematizar una reflexión teórico-metodológica sobre la colonialidad del conocimiento y sobre la Investigación-Acción Participativa (IAP), en diálogo con Orlando Fals Borda, como una apuesta de investigación orientada por la praxis, la reparación, la devolución sistemática del conocimiento y la coproducción con

colectivos" abordando la complejidad del problema de "cómo la colonialidad estructura aquello que reconocemos como conocimiento científico, hegemónico y universalmente válido, y de qué manera las metodologías participativas, en especial la IAP, pueden reorientar el quehacer científico hacia compromisos éticos y políticos con la vida en su diversidad" ello en el entorno del turismo de base comunitaria.

Referencias

Bellamy-Foster, J., Clark, B. y York, R. (2010). *The ecological rift: Capitalism's war on the Earth*. Monthly Review Press.

Brand, W. (1980). *North-South. A program for survival*. The MIT Press.

Campanhola, C. y Pandey, S. (Eds.). (2019). *Sustainable food and agriculture. An integrated approach*. Academic Press.

Chakrabarty, D. (1992). Postcoloniality and the Artifice of History: Who Speaks for "Indian" Pasts? *Representations, 37*, 1–26. https://doi.org/10.2307/2928652

Desentis, T. J. F. (2023). Elementos para un diálogo inter-económico. Una propuesta desde Enrique Dussel. *Revista Pares - Ciencias Sociales, 3*(1), 64–84.

Dussel, E. (2000). Europa, modernidad y eurocentrismo. En Lander, E. (Comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas* (pp. 1–14). CLACSO.

Eyuboglu, K. y Uzar, U. (2020). A new perspective to environmental degradation: the linkages between higher education and CO^2 emissions. *Environmental Science and Pollution Research, 28*(8), 482–493.

Gomathi Ramalingam, A. K., Priya, U. C. Dumka (2025). Air pollution's impacts: Environmental degradation and consequences. En U. C. Dumka y B. Ambade (Eds.), *Air pollution and related health risks*. https://www.sciencedirect.com/book/edited-volume/9780443239656/air-pollution-and-related-health-risks

González-Jácome, A. (2009). *Humedales en el suroeste de Tlaxcala: agua y agricultura en el Siglo XX*. Universidad Iberoamericana.

Guerrero, G. A. L. (2016). *Filosofía y pueblos indígenas*. Universidad Nacional Autónoma de México

Guzman-Molina, J., Carrazana-Rosales, G., Karthe, D., Rodriguez, W. y Caucci, S. (2025). Sustainability composite indicator for the assessment of resilient urban agriculture and urban development. *Environmental and Sustainability Indicators, 29*(9), 1–11.

Harari, Y. N. (2020). *Sapiens. El nacimiento de la humanidad*. [Traducción de Marcos Pérez Sánchez]. Penguin Random House Grupo Editorial, S. A. U.

Health Effects Institute. (2025). *State of Global Air 2025: A Report on Air Pollution and Its Role in the World's Leading Causes of Death*. Health Effects Institute. https://aqmx.org/sites/default/files/resources/soga-2025-report.pdf

INEGI. (2023). *Censo Agropecuario 2022. Resultados definitivos*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ca/2022/doc/ca2022_rdnal.pdf

INEGI. (2025). *Población rural y urbana*. https://cuentame.inegi.org.mx/descubre/poblacion/rural_urbana/

Meyers, R. A. (2020). Preface. En M. Evan Goodsite, M. Stanley Johnson y O. Hertel (Eds.), *Air Pollution Sources, Statistics And Health Effects*. Springer.

Mignolo, W. D. (2000). La colonialidad a lo largo y a lo ancho: el hemisferio occidental en el horizonte colonial de la modernidad. En E. Lander (Comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas* (pp. 1–32). CLACSO.

Paéz Ochoa, V. (2026). *Dussel: Filosofía de la Liberación*. https://gaceta.cch.unam.mx/es/dussel-filosofia-de-la-liberacion

Perfecto, I., Vandermeer, J. y Wright, A. (2009). *Nature's matrix: linking agriculture, conservation and food sovereignty*. Cromwell Press Group.

Perfecto, I., Vandermeer, J. y Wright, A. (2019). *Nature's matrix: linking agriculture, conservation and food sovereignty* (2.ª ed.). Taylor & Francis Group.

Polvo, I. (2025). *Tlaxcala se posiciona entre líderes nacionales en producción agrícola*. https://abctlax.com/tlaxcala-se-posiciona-entre-lideres-nacionales-en-produccion-agricola/

Ribeiro, S. (2009). *Geopiratería militar*. https://www.jornada.com.mx/2009/03/28/opinion/024a1eco

Salvador, A. (2023). *Actividad agrícola no se reduce en Tlaxcala, de las entidades que tienen el mayor porcentaje de unidades de producción*. https://agendatlaxcala.

com/2023/tlaxcala-capital/actividad-agricola-no-se-reduce-en-tlaxcala-de-las-entidades-que-tienen-el-mayor-porcentaje-de-unidades-de-produccion/actividad-agricola-no-se-reduce-en-tlaxcala-de-las-entidades-que-tienen-el-mayor-porcentaje-de-unidades-de-produccion

Sanjuan-Agudelo, L., Parada-Molina, F., Nadal, A., López-Eccher, C., Muñoz, E. y Rieradevall, J. (2025). Urban agriculture: The role of female practitioners in a Latin American city model. *Urban Forestry and Urban Greening, 112*, Artículo 128911. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128911

Semo, E. (2018). *La conquista, catástrofe de los pueblos originarios. I. Los actores: amerindios y africanos, europeos y españoles*. Siglo XXI editores.

Sulca, B. L. E. (2014). Colonialidad e interculturalidad en Chiapas. Alternativas para una práctica docente pertinente". En *Anuario 2013 del Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica* (pp. 203–216). Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica.

Swaran, V., Chandrika, C. S. y Jamir, C. (2023). From Resilience to Vulnerability: Indigenous Agri-Food Systems of Wayanad District. En S. Nautiyal, A. K. Gupta, M. Goswami e I. D. Khan, *The palgrave handbook of socio-ecological resilience in the face of climate change. Contexts from a developing country*. Palgrave Macmillan.

Turba, R., Thore, E. S. J., Bertram, M. G., Bridg, H., Saber, S. S., Gamboa, M., Ríos-Orjuela, J. C., Takola, E., Capa, S. J., Sampaio, F. A. C. y Marín, C. (2026). *Global North-South science inequalities due to language and funding barriers*. https://www.researchgate.net/profile/Cesar-Marin/publication/389173313_Global_North-South_science_inequalities_due_to_language_and_funding_barriers.pdf

Vega, C. R. (2013). *Capitalismo y despojo. Perspectiva histórica sobre la expropiación universal de bienes y saberes*. Impresol ediciones.