El Conocimiento de Pueblos Originarios en la Educación Ambiental y para la Sostenibilidad: Reflexiones y Prácticas desde un Centro Universitario para la Innovación Social en los Altos de Chiapas, México

Martha Roxana Vicente Díaz[1], Ángel Fernando Cabrera Baz[2]

RESUMEN

Este artículo reflexiona sobre enfoques alternativos de enseñanza y aprendizaje en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible a nivel universitario, a partir de experiencias con comunidades originarias en los Altos de Chiapas, México. Desde una aproximación argumentativa e interpretativa de carácter situado, se analizan cómo estos procesos de vinculación comunitaria permiten cuestionar las formas dominantes de educación ambiental y de generación del conocimiento. A través de metodologías participativas, interculturales y de construcción horizontal de conocimiento, en un centro de innovación social se rescatan saberes ancestrales y se promueve una visión de sostenibilidad centrada en la interconexión entre todas las formas de vida, más allá de soluciones tecnológicas a problemas específicos. En este sentido, el texto ofrece una crítica reflexiva e invita a imaginar otras formas de habitar el mundo y enfrentar la crisis civilizatoria actual desde un compromiso profundo con la vida y el territorio.

Palabras clave: conocimiento, educación ambiental, sostenibilidad, pueblos originarios, aprendizaje, naturaleza.

[1] Doctora en Estudios Humanísticos (Tecnologico de Monterrey). Profesora investigadora de Ética y Sostenibilidad en Tecnologico de Monterrey, Escuela de Humanidades y Educación. ORCID: 0000-0001-7823-9933. Email: roxana.vicente@tec.mx

[2] Doctor en Estudios Humanísticos (Tecnologico de Monterrey). Profesor investigador de Sostenibilidad en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH). ORCID: 0009-0008-0718-2464. Email: angel.cabrera@unicach.mx

Frente a la crisis global actual, las universidades pueden desempeñar un papel clave en la promoción de formas de vida más sostenibles, particularmente desde la visión de lo que se conoce como Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). En el Sur Global, donde se encuentran regiones históricamente afectadas por procesos de colonización, dependencia económica, desigualdad y exclusión dentro del sistema mundial, diversas instituciones educativas buscan formar estudiantes capaces de enfrentar desafíos socioambientales, mediante el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, la perspectiva sistémica y la colaboración interdisciplinaria. En este sentido, se busca fortalecer la capacidad de abordar problemáticas articulando distintas competencias y enfoques para responder de forma justa, inclusiva y viable a desafíos complejos de sostenibilidad.

La idea fundamental detrás de estos esfuerzos es que las respuestas a estos desafíos sean integrales e incorporen múltiples perspectivas, por lo que la colaboración entre distintos actores y agentes resulta indispensable. Un ejemplo de ello es el Centro para la Innovación Social (CIS) del Tecnológico de Monterrey, ubicado en la región de los Altos de Chiapas, México, que trabaja con comunidades originarias y promueve el reconocimiento de sus saberes, cosmovisiones y formas de aprendizaje. En una región marcada por profundas desigualdades y procesos históricos de exclusión, esta apuesta educativa busca formar jóvenes capaces de intervenir en contextos complejos y diversos.

A través de metodologías participativas y de producción horizontal de conocimiento (PHC)[3], en el CIS se diseñan distintas experiencias formativas y de investigación orientadas a construir respuestas integrales frente a los grandes desafíos ambientales y sociales de la región. Para los estudiantes y para el equipo docente que hemos tenido la oportunidad de acompañar estos procesos, el encuentro y el diálogo de saberes con los pueblos originarios de la región han generado importantes aprendizajes y cuestionamientos. Estos nutren algunas de las reflexiones que

[3] Sarah Corona Berkin, Producción horizontal del conocimiento (Guadalajara: Editorial Universidad de Guadalajara, 2019), 11, https://doi.org/10.32870/9786075476681

presentamos en este artículo y que hemos sistematizado desde un enfoque cualitativo, narrativo y situado, centrado en la experiencia.

De manera inevitable, educar desde este enfoque y en este tipo de contextos implica cuestionar permanentemente qué significa educar en el siglo XXI y frente a los retos globales de lo que se ha considerado una crisis civilizatoria.[4] Entre los grupos más afectados por esta crisis se encuentran familias campesinas y apicultoras, mujeres agroproductoras, comunidades rurales y pueblos originarios del Sur Global, así como pueblos originarios históricamente colonizados del Norte Global. Desde su cotidianidad, estos grupos han reflexionado sobre formas de resistir a los efectos nocivos de prácticas que continúan respondiendo a una lógica dominante de aprovechamiento de los recursos, acumulación de capital y búsqueda de máxima rentabilidad. Al mismo tiempo, han generado, recuperado y sostenido conocimientos, saberes y prácticas valiosas para la defensa de sus territorios, de la naturaleza y de la vida en su sentido más amplio. Estos saberes, conocimientos y prácticas adquieren hoy una relevancia particular si buscamos responder a la altura de las problemáticas diversas que afectan a nuestras sociedades, y ofrecen claves valiosas para replantear la EDS, la educación ambiental y lo que implica la Sostenibilidad en aras de construir respuestas más justas, integrales y conectadas con las realidades sociales y ecológicas contemporáneas.

Ante estas realidades y posibilidades, quienes participamos en estos esfuerzos continuamente nos preguntamos: ¿Cómo articularnos con otras experiencias, lógicas, actitudes y conocimientos? ¿Por qué es importante y necesario hacerlo? ¿Qué nos enseña y aporta el conocimiento y la cosmovisión de los pueblos originarios? ¿Cuáles son y cuáles deberían ser los referentes y principios de una educación ambiental y para la sostenibilidad? ¿Cuáles son los desafíos que implica educar desde este paradigma? ¿qué nos exige a quienes formamos parte de la academia?

En este sentido, el presente texto tiene como objetivo cuestionar modos de educar en perspectiva ambiental y señalar oportunidades de colaboración entre actores

[4] Autores como Enrique Leff (2021) y Víctor Manuel Toledo (2022) han sido muy enfáticos en nombrar que la crisis que actualmente vivimos a nivel global es multidimensional y civilizatoria, en el sentido de que se deriva de las formas de vida de la civilización moderna, de las formas humanas de producir, de consumir y de habitar el mundo, con implicaciones históricas y geológicas sin precedentes.

que forman y pueden formar parte de dicha perspectiva, esto a través de una reflexión crítica en torno a las formas dominantes de concebir la EDS y de producir conocimiento, desde prácticas de cooperación y del reconocimiento de saberes y posibilidades de vida que ofrecen pueblos originarios en distintas latitudes, y de forma particular desde la experiencia del CIS con las comunidades tseltales y tsotsiles de los Altos de Chiapas. Así, se propone una visión de sostenibilidad que vaya más allá de respuestas tecnológicas a problemáticas sociales y ambientales específicas, reconociendo que ésta es, ante todo, un compromiso profundo con la vida, basado en un sentido de pertenencia al conjunto y de interconexión con todas las formas vivientes.

MARCO METODOLÓGICO

El desarrollo de este texto se inscribe en una perspectiva epistémica introspectiva y vivencial, sustentada en una trayectoria teórico-práctica construida a partir de experiencias de trabajo, acompañamiento e intercambio en distintos espacios comunitarios de Chiapas, Estado de México, Ecuador, Guatemala y Cuba. Estas experiencias, desarrolladas en el marco de diversos proyectos e iniciativas y posteriormente vinculadas también con nuestra participación en el Centro para la Innovación Social (CIS), constituyen un punto de partida para una reflexión situada sobre las relaciones entre educación, territorio, comunidad y formas de vida.

Desde un enfoque cualitativo, el texto recupera y pone en diálogo experiencias y materiales sistematizados a lo largo de estos procesos. Entre ellos se encuentran entrevistas semiestructuradas realizadas con productorxs, campesinxs, artesanxs y maestrxs, centradas en sus narrativas, experiencias y formas de comprender, habitar y relacionarse con su entorno. Se incorporan también observaciones directas y, en determinados momentos, participantes, realizadas en actividades de la vida cotidiana, así como conversaciones informales y espontáneas surgidas en espacios diversos de convivencia y encuentro: calles, transporte público, parcelas y espacios de siembra, escuelas, parques, lagunas y otros ámbitos comunitarios.

Más que buscar generalizaciones, este acercamiento procura reconocer los conocimientos que emergen de experiencias concretas y de las subjetividades de quienes participan en ellas. La dimensión vivencial e introspectiva implica, asimismo, reconocer la posición de quienes escriben y la manera en que sus propias trayectorias, aprendizajes y experiencias intervienen en la interpretación de estas realidades.

Esta aproximación se articula con una mirada socioambiental, desde la cual se analizan carencias, necesidades, tensiones y posibilidades de la educación en contextos específicos. A su vez, la reflexión se nutre de dimensiones tanto prácticas como teóricas vinculadas con la permacultura, la agroecología, la protección ambiental y la ecología social.

Para ello, primero revisamos planteamientos que permiten construir un posicionamiento crítico en torno a la educación ambiental y para la sostenibilidad, dando cabida a cuestionamientos y señalamientos formulados desde pueblos originarios en distintos contextos. Posteriormente, situamos la experiencia del CIS y recuperamos algunos de los aprendizajes generados por estudiantes partir de su vinculación con iniciativas de comunidades de los Altos de Chiapas. Finalmente, proponemos una visión ampliada de la Educación para la Sostenibilidad, destacando algunas contribuciones de estas experiencias y formas de resistencia para repensar la educación y ampliar el horizonte de alternativas frente a los desafíos socio ambientales contemporáneos.

CRÍTICA A LAS FORMAS HEGEMÓNICAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: ¿EDUCAR PARA QUÉ? ¿APRENDER PARA QUÉ?

Desde finales del siglo XX, diversas perspectivas globales han planteado el reto de articular las políticas educativas con la preservación de los entornos naturales, los ecosistemas y las comunidades. Al mismo tiempo, han impulsado un mayor reconocimiento en libertades y derechos de sectores más desfavorecidos por el sistema dominante de producción y consumo, así como por imaginarios de desarrollo que

sostienen. En este marco, desde distintas posturas críticas[5] dichos modelos dominantes de desarrollo han sido cuestionados por reproducir múltiples formas de violencia sobre agregados humanos y no humanos, así como relaciones coloniales, económicas y epistémicas de dominación.

En este proceso, también se ha cuestionado la idea del crecimiento económico como eje rector del bienestar y la felicidad, abriendo espacio a otros enfoques que promueven un diálogo más plural, el reconocimiento del Otro –históricamente subvalorado– y la recuperación de experiencias, saberes e interpretaciones que han sido invisibilizados. Estas perspectivas críticas se han enriquecido con los aportes del ambientalismo, el feminismo y el pensamiento decolonial, que, desde distintos lugares, han cuestionado los cánones y patrones que sostienen el sistema dominante de relaciones, así como determinadas formas de producción y reproducción de la vida.

Este conjunto de cuestionamientos y aportes también ha permeado progresivamente, aunque a veces de manera lenta, los enfoques educativos institucionalizados a nivel global, favoreciendo la incorporación de una mirada más integral que contempla el respeto a la naturaleza, el reconocimiento de la diversidad cultural y de las desigualdades de género, así como un mayor énfasis en el desarrollo de capacidades y competencias orientadas a fortalecer la agencia individual y colectiva frente a los grandes desafíos de un mundo globalizado.

Desde el informe de la comisión Bruntland (1987), la Cumbre de la Tierra (1992) y posteriores eventos, se fue perfilando el paradigma de la Sostenibilidad en las esferas de la gobernanza internacional, y se visualizó a la Educación como el medio indispensable para el desarrollo de capacidades de personas y comunidades, así como un instrumento clave para la consecución de una amplia agenda mundial para aquello que se denominó Desarrollo Sostenible, un concepto que ha estado en continua revisión tanto por académicos como sociedad organizada para comprender sus

[5] Véanse, entre otras, las críticas a la lógica colonial y a las formas dominantes de desarrollo planteadas por Aníbal Quijano y Arturo Escobar, así como la perspectiva de Boaventura de Sousa Santos sobre las alternativas a las formas hegemónicas de producción y organización social: Aníbal Quijano, "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina," en Cuestiones y horizontes: De la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder (Buenos Aires: CLACSO, 2014), 777–832; Arturo Escobar, "Reinterpretando las civilizaciones: de la crítica a las transiciones," ARQ 111 (2022): 24–41; Boaventura de Sousa Santos, coord., Producir para vivir: Los caminos de la producción no capitalista, trad. Eliseo Rosales y Mario Morales (México: Fondo de Cultura Económica, 2011)

implicaciones y contradicciones. Desde la visión de este texto, la noción de Sostenibilidad es más compleja que la de Desarrollo Sostenible, en cuanto supone lógicas de vida que trascienden o imaginan opciones fuera de los criterios de crecimiento, cálculo, bienestar, progreso, conocimiento, felicidad o tecnología del paradigma dominante. Y sobre todo, implica pensar en el diseño de configuraciones donde no tiene cabida (o evita tenerlo) formas violentas de relacionamiento.

Más allá de las tendencias y pronunciamientos en esferas y foros internacionales, las experiencias de educación promovidas en algunos de los casos por estos marcos institucionales y en otros, por movimientos populares, grupos de la sociedad civil organizada y proyectos educativos de base, han generado reflexiones y señalamientos sobre lo que implica *educar* en territorios específicos y frente a los desafíos actuales globales que se expresan en problemáticas sociales, económicas y ambientales. Estas reflexiones han cobrado mayor sentido en la vinculación con las formas de ser, hacer y comprender el mundo de pueblos originarios, debido al aporte que tienen sus lógicas en la concepción más ampliada de vida, y que tienen diversos sentidos en contextos distintos.

Para comprender la importancia y pertinencia de las algunas lógicas de conocimiento y aprendizaje de los pueblos originarios, frente a desafíos de una crisis de insostenibilidad, resulta necesario poner sobre la mesa algunos de los rasgos más significativos de modelos occidentales dominantes que, si bien se han abierto debido a la teoría y práctica crítica impulsada por diferentes frentes en la segunda mitad del siglo XX, conserva algunos distintivos que siguen marcando los procesos de enseñanza-aprendizaje actuales en los diferentes niveles educativos.

a) Una educación sin consentimiento y descontextualizada

Uno de estos rasgos remite a la disociación entre los contenidos teóricos y la experiencia concreta de las personas y sus contextos; es decir, entre la abstracción y los diversos mundos de vida en los que transcurre el aprendizaje. A ello se suma la limitada participación del sujeto que aprende en la construcción y apropiación del

proceso formativo, lo que puede traducirse en una falta de compromiso significativo y, en consecuencia, en una pérdida de sentido de los contenidos educativos. Esta distancia se relaciona también con la percepción de una creciente desvalorización de las credenciales escolares frente a las posibilidades reales de inserción social y laboral las juventudes[6]. El problema puede adquirir relevancia en propuestas educativas dirigidas a poblaciones rurales y comunitarias cuando los contenidos, las formas y los espacios de aprendizaje mantienen escasa vinculación con las experiencias, los saberes y las necesidades de las personas.

Esta tensión entre los dispositivos educativos institucionalizados y la experiencia de quien aprende es expresada de manera especialmente elocuente por Leanne Betasamosake Simpson desde su propia experiencia como parte de la Nación *Nishnaabeg*:

> En mi experiencia con el sistema educativo estatal, mi consentimiento informado jamás fue requerido: se me forzó a aprender bajo la amenaza de la violencia física y emocional. En la educación superior el consentimiento fue coercitivo: si quieres estas credenciales, esto es lo que tienes que hacer y esto es lo que tienes que aguantar [...] Si no hay muestras considerables de interés y compromiso por parte del que aprende, el aprendizaje no sucede en absoluto.[7]

Este rasgo es alimentado por un imaginario que dicta que el sujeto que aprende necesita desarrollar capacidades, es decir, no las tiene. El modelo educativo se sustenta en la premisa de la carencia y no en lo que la persona o sujeto educativo puede aportar a su propio proceso de aprendizaje, en términos de experiencia, interés, deseo, interpretación, sensibilidad, comprensión, etc. Desde la idea de la escasez, de la incapacidad, de la insuficiencia o la precariedad, las estrategias educativas y formativas tienden a minusvalidar a jóvenes, infancias, mujeres, grupos en situación de vulnerabilidad y desventaja social, así como el conocimiento de pueblos originarios. Las estrategias de crianza coloniales, por ejemplo, tienden a ser adultocéntricas y ubican a

[6] Claudia Jacinto, "La formación para el trabajo en la escuela secundaria como reflexión crítica y como recurso," *Propuesta Educativa* 2, no. 40 (2013): 48–63
[7] Leanne Betasamosake Simpson, *La tierra como pedagogía: Inteligencia Nishnaabeg y transformación rebelde*, trad. Sol Aréchiga Mantilla (Ciudad de México: Taller de Ediciones Económicas, 2022), 28.

las infancias como menos creíbles o confiables que un adulto, y como también puntualiza Simpson, los contextos educativos tienden a marginalizar el desarrollo de actitudes afectivas, sensibles y de cuidado, *tener un corazón abierto* y compasivo es visto como una debilidad "o una desventaja en el sistema educativo actual y no como un don"[8].

Mas allá de los enfoques críticos que centran el aprendizaje en el estudiantado y en las herramientas digitales como facilitadores de este proceso, se sigue perpetuando la idea de que se educa para desarrollar capacidades que sirven a los fines de los centros de trabajo industrializado y sus criterios de productividad –aunque estos sean más *limpios* para el ambiente-- no para posibilitar una experiencia de descubrimiento gozosa y de libertad individual y colectiva que forme generaciones de personas "creativas, amorosas, innovadoras, autónomas, interdependientes, autorreguladas y de espíritu comunitario"[9] características que pueden potenciar la vida, una vida buena, valiosa, deseable, y que sólo se pueden activar en entornos de aprendizaje que "carezcan de coerción abierta y autoridad, valores tan normalizados en la pedagogía occidental dominante que rara vez son criticados"[10]

La reflexión de Simpson permite cuestionar no solo la distancia entre los contenidos educativos y las realidades concretas de quienes aprenden, sino también las relaciones de poder que atraviesan los procesos formativos. El aprendizaje requiere algo más que la transmisión de contenidos: supone la participación, el consentimiento, el interés y el compromiso efectivo de quien aprende.

b) La dimensión ambiental como un enfoque extrínseco.

En la educación institucional, la educación ambiental parece reducirse a un tema de transversalidad y a cursos que otorgan un *sentido ambiental* a un área específica. Sin embargo, es importante comprenderla como una transformación educativa permanente, resultado de conocimientos, aprendizajes, enseñanzas y valoraciones, generadas a partir de visiones más amplias e incluyentes. Como señala

[8] Simpson, *La tierra como pedagogía*, 15
[9] *Ibid.*, 12.
[10] *Ibid.*

Bianchini, "el binomio educación-ambiente deberá desaparecer con el tiempo. La educación es ambiental o no es"[11], y esto cobra sentido si se observa desde perspectivas solidarias. Los principios que operan en la mayor parte de la educación actual son los de disyunción, reducción y abstracción, unidos por el paradigma de la simplificación[12], lo que propicia una inteligencia lineal y fragmentaria que ignora las relaciones de los sujetos con su ambiente. Entonces, es necesario transformar estos principios hacia los de vinculación e identificación[13].

c) Una educación que prioriza la dimensión científico-tecnológica

La forma convencional de *educar* – basada en la figura del instructor, el alumnado, el salón de clases y ciertas concepciones pedagógicas tradicionales – pocas veces fomenta la creatividad. Con frecuencia, privilegia una visión positivista del conocimiento, en la que este debe ser objetivo, útil, verificable y replicable, dejando en segundo plano la subjetividad, la experiencia y las dimensiones afectivas del aprendizaje. *¿Puede ser favorable esto para una educación que considera el contexto ambiental? ¿Para la conjunción de diversos saberes, intercambios, procesos vitales, ritmos, dimensiones y temporalidades?*

Los cimientos institucionales de la educación convencional requieren, por tanto, una visión distinta, que no dependa únicamente de la lógica económica dominante. Resulta necesario ir más allá de los esquemas centrados en la reproducción de conocimientos establecidos, para construir una educación ambiental situada, vinculada con contextos específicos, pero capaz de comprender también las interrelaciones más amplias del entorno. Esto implica promover formas de gestión local y regional que partan de la experiencia concreta y de la acción, y no solo de la teorización.

Asimismo, es necesario superar una visión exclusivamente científico-tecnológica de la educación e incorporar la subjetividad, las emociones, la dimensión afectiva y cognitiva de los saberes, así como el papel del azar, los sentidos y la

[11] Tomás Estévez Bianchini, *La educación ambiental y la hipótesis GAIA: La educación ambiental como alternativa pedagógica* (Santafé de Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 1995), 32.
[12] Edgar Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, trad. Marcelo Pakman (Barcelona: Gedisa, 1998), 29.
[13] Enrique Leff, "Pensar la complejidad ambiental," en *La complejidad ambiental*, coord. Enrique Leff (México: Siglo XXI Editores, 2000), 7–53

experiencia. El aprendizaje, en conjunción con el saber ambiental, debe ser participativo y redimensionar las significaciones del saber para formar sujetos activos, críticos, creativos, reflexivos, sensibles y en contacto con su realidad.

Desde otras lógicas educativas promovidas por pueblos originarios, se observa un sensible y profundo interés para que la persona *llegue a conocer* como un proceso íntimo e interconectado con todo lo que le rodea, eso es imprescindible para generar significado a partir de la propia vida. El conocimiento tiene que ser contextual, relacional y comprometido porque de otra manera, se torna invasivo, violento y vacío. Esta visión se ha ido construyendo y fortaleciendo generación tras generación por un planteamiento primordial: se aprende tanto de la tierra como con la tierra, y este aprendizaje ocurre en un contexto de familia (con los ancianos o abuelos), de comunidad y de relaciones; así pasa dentro de la epistemología *michi saagiig nishnaabeg* en la región de Ontario, Canadá, pero también dentro de la epistemología de los pueblos mayenses –tsotsiles, tseltales, tojolabales-- del sur de México, de las comunidades amazónicas de Bolivia y Ecuador, así como el pueblo mapuche en Chile y Argentina, y muchos otros. No podemos generalizar en la forma de generar conocimiento y aprender de pueblos originarios, esto varía de acuerdo a contextos y circunstancias, pero sí podemos encontrar rasgos comunes en experiencias similares.

Desde otras lógicas de aprendizaje, las experiencias socioambientales adquieren sentidos distintos, y *educar para la sostenibilidad* supone cuestionar los rasgos dominantes que aún atraviesan buena parte de los procesos educativos. En esa tensión se ha ido configurando también la experiencia del CIS: no sólo a partir de sus aciertos e intenciones, sino también de los desafíos, vacíos y oportunidades que han acompañado su construcción.

EXPERIENCIA DE UN CENTRO PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL EN LOS ALTOS DE CHIAPAS.

No es fortuito que en los Altos de Chiapas, y específicamente en la Ciudad de San Cristóbal de las Casas, se hayan establecido diversas organizaciones sociales, centros académicos y ciudadanos para acompañar, intervenir y gestionar distintos procesos que buscan hacer frente a las distintas problemáticas sociales, ambientales,

políticas y culturales de la región. Problemáticas complejas sobre todo relacionadas con el respeto a la autonomía, y los modos de vida de los pueblos originarios mayenses que han ofrecido resistencia en el territorio desde tiempos coloniales.

El levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación nacional (EZLN) en Chiapas, en 1994 y el Congreso Indígena de 1974 son dos hitos cruciales para comprender la lucha indígena en el México contemporáneo y ambos tuvieron como espacio álgido a los Altos de Chiapas y a su conglomerado urbano más representativo y simbólico: San Cristóbal de las Casas. Estos eventos están profundamente conectados y representan momentos clave en el proceso de organización, conciencia política y visibilización de los pueblos originarios frente a siglos de exclusión y marginación. Mientras el Congreso Indígena de 1974 fue el inicio de un proceso de organización política indígena en Chiapas, El EZLN es la manifestación armada, simbólica y política de esa lucha, y aún hoy representa un modelo de resistencia y autonomía indígena frente al Estado mexicano y al neoliberalismo. Aunque este texto no busca desarrollar estos antecedentes, es necesario mencionar este contexto histórico para comprender las complejas realidades y relaciones que se tejen en este territorio, y que hacen de esta región de Chiapas un espacio neurálgico de la resistencia indígena, el activismo social y el turismo internacional.

Fundado en 2016, el Centro para la Innovación Social (CIS) del Tecnológico de Monterrey, ubicado en la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, es un espacio dedicado al diseño de estrategias y programas de formación e investigación a nivel universitario. Su propósito es contribuir al abordaje de algunas de las principales problemáticas sociales de la región, generando respuestas organizadas frente a dinámicas de mercado que resultan opresivas y excluyentes, especialmente para los pueblos originarios tsotsiles y tseltales. Estas dinámicas no solo comercializan y banalizan sus culturas, sino que también desconocen sus conocimientos y formas de habitar el mundo. Hoy en día, en el CIS han participado más de 2,500 estudiantes de nivel universitario, de diferentes ciudades y carreras profesionales de México, así como del extranjero; quienes en conjunto con profesores, asesores, facilitadores y organizaciones locales han buscado desarrollar estas estrategias.

¿Cómo se piensan y crean estas respuestas? En sus planteamientos, el CIS busca brindar al estudiantado la experiencia de un aprendizaje vivencial, con un enfoque holístico e integrador, a través del fortalecimiento de relaciones y del intercambio de conocimiento con los pueblos originarios de Chiapas. Su propósito es integrar equipos de aprendizaje multidisciplinarios que apuestan por el reconocimiento de prácticas diversas desde un enfoque intercultural, y por la comprensión de códigos distintos, en busca de relaciones horizontales entre los diversos participantes, algo que autoras como Corona Berkin han teorizado como Producción Horizontal de Conocimiento (PHC)[14] . Como resultado de diferentes encuentros y diálogos, se promueve la generación de propuestas innovadoras, así como perspectivas que pueden contribuir al enriquecimiento de la vida, principalmente en su cotidianidad.

Este enfoque involucra activamente al estudiantado en una situación problemática real, relevante y de vinculación con el entorno, e implica el diseño de un reto y la implementación de una propuesta. Esto resulta fundamental porque "muchas innovaciones dirigidas al medio indígena y rural de nuestro país no se hacen con la finalidad de que sean reapropiadas social y colectivamente, sino con la intención de sustraer los recursos o los conocimientos tradicionales para volverlos a reintroducir pero como productos y mercancías."[15]

Desde una visión económica y empresarial, la innovación se suele entender como la capacidad de un desarrollo tecnológico para generar productos o servicios que tengan éxito en el mercado, o como transformaciones en sistemas y procesos que aumenten la productividad económica. Sin embargo, desde una perspectiva crítica, la innovación se concibe como el resultado de una red compleja en la que interactúan varios agentes, donde lo importante no es solo la suma de sus contribuciones, sino también la calidad de sus interacciones. En este enfoque, la innovación está relacionada con la creación de nuevo conocimiento y, especialmente, con su uso social para

[14] Corona Berkin presenta la PHC justamente como una forma de producir conocimiento mediante el diálogo entre saberes académicos y no académicos, buscando generar tanto conocimiento como nuevas relaciones entre quienes participan en el proceso. Véase Corona Berkin, *Producción horizontal del conocimiento*, 15

[15] Arturo Argueta Villamar, Mónica Gómez Salazar y Jaime Navia Antezana, "Introducción," en *Conocimiento tradicional, innovación y reapropiación social*, coords. Arturo Argueta Villamar, Mónica Gómez Salazar y Jaime Navia Antezana (México, D.F.: Siglo XXI Editores/UNAM, 2012), 10.

resolver problemas específicos de determinados grupos[16] . Así, la innovación no depende tanto del tamaño de las redes, sino de su eficiencia en estos términos.

Con base en una propuesta de equidad epistémica, la innovación social reconoce la validez de múltiples formas y métodos de construcción del conocimiento. En este marco, desde sus inicios, el CIS ha apostado por un enfoque sustentado en redes para el diseño y abordaje de los retos sociales, a partir de una comprensión profunda de las problemáticas que los originan. Esta comprensión se sostiene en una mirada ética, crítica y compleja, y da lugar a procesos de investigación participativa orientados a formular propuestas pertinentes para responder a dichos retos.

Como parte del proceso, se evalúa la factibilidad de las propuestas y se diseña uno o varios prototipos para su implementación. Un componente fundamental en esta metodología es el rol de las organizaciones locales, es decir, entidades de la región como colectivos comunitarios, cooperativas u organizaciones de la sociedad civil, con quienes se construyen vínculos de colaboración a largo plazo en torno a los retos definidos en conjunto.

Estas organizaciones comparten una serie de rasgos que reflejan su profunda vinculación con el territorio y sus comunidades. En primer lugar, reconocen los procesos históricos y estructurales de exclusión que han implicado el despojo de sus medios de vida, lo cual guía gran parte de su accionar. A partir de esta conciencia, integran sus actividades económicas con prácticas educativas y culturales que responden a sus usos y costumbres, construyendo estrategias integrales orientadas a mejorar sus condiciones de vida. Asimismo, buscan reducir la brecha entre quienes producen y quienes consumen, apostando por la dinamización del mercado local como vía para satisfacer las necesidades de los sectores más desfavorecidos. Por último, sus propuestas están atravesadas por un enfoque de cuidado, tanto del ambiente como de todas las formas de vida, con una mirada que combina el presente con una fuerte responsabilidad hacia el futuro.

[16] Ibid.,49.

Entre algunas de las organizaciones participantes, se encuentra el Centro Agroecológico y cultural *El Semillero*, que busca promover la concientización ambiental a través del arte en la zona norte de San Cristóbal. Desde 2021, abre espacios de aprendizaje para infancias y adolescencias en temas de agroecología y cuidado ambiental, mediante expresiones de la cultura de *hip-hop* como el *freestyle*, el *breaking* y la elaboración de murales. *El Semillero* además cuenta con proyectos de huertos en los que se cultivan hortalizas de la región. A partir del 2022 se vinculan con el CIS para codiseñar proyectos de movilización de recursos, desarrollo de metodologías de acompañamiento a las infancias y generación de alianzas locales para el fortalecimiento de su estrategia.

Otro ejemplo de organización local aliada es *Tesoros de mi pueblo*, una iniciativa que surge en el año 2022 en el municipio de San Andrés Larraínzar. En el proyecto participan 5 familias de comunidades originarias que ofrecen una variedad de productos artesanales. La iniciativa promueve el comercio justo y el *Lekil Kuxlejal*, –la buena vida y armonía desde la cosmovisión tsotsil.[17] En el 2022 se vinculan con el CIS con la intención de fortalecer su emprendimiento, y a partir de esta relación se han desarrollado proyectos relacionados con el *branding*, el modelo de negocios, los aspecto financieros y el *e-commerce*.

El CIS también también ha construido una red de colaboración más allá de la región de los Altos, por ejemplo, con la cooperativa Lagos de Colores, una asociación que fue fundada en 1996 en la localidad de Tziscao, municipio de La Trinitaria, y está integrada por más de 100 familias productoras de la comunidad Maya-Chuj que se dedican al cultivo y comercialización de café orgánico, miel y cacao. Lagos de Colores promueve espacios organizativos en temas educativos y de producción para la seguridad y soberanía alimentaria. A través de la colaboración con el CIS, se ha promovido el desarrollo ecoturístico de la zona, reorganización del proceso de producción de café, implementando mejoras en su proceso de comercialización,

[17] Propuesta ética que hace alusión al vivir en comunidad, en hermandad y complementariedad. Retoma lo fundamental del sentido humano y desafía el concepto de la vinculación genuina con el otro, incluyendo la naturaleza. Un buen vivir vinculado con la idea de armonía, con el caminar en conjunto, no sólo respetando a la Madre Tierra, sino caminando con ella.

diseñando espacios lúdicos para las infancias y planeando un mercadito local y mejoras a su huerto agroecológico, entre otras actividades.

Con base en este modelo de intervención, el CIS ha implementado 137 proyectos en más de 20 comunidades de la región, con más 218 herramientas y prototipos desarrollados y se tiene el estimado de más de 5900 beneficiarios entre mujeres, jóvenes e infancias.

Para el estudiantado y para quienes hemos acompañado como facilitadores y profesores, estas experiencias *in situ* resultan formativas al ser desafiantes, inmersivas, participativas, colaborativas y de reflexión continua sobre realidades y retos que se enfrentan. La formación trasciende al aula tradicional de clases, como espacio físico establecido, y se lleva a cabo en el lugar donde las organizaciones llevan a cabo su trabajo, sus acciones diarias y enfrentan sus problemáticas reales. La experiencia resulta significativa porque representa un antes y un después para el estudiantado que la ha vivido, un cambio de perspectiva, un desafío a los imaginarios sociales construidos y al significado que otorgan a sus propias trayectorias, tanto educativas como laborales.

Una joven estudiante que vivió una experiencia inmersiva en el verano de 2024, constata los cambios en su persona y en su pensamiento derivados de este encuentro, trastocando sus ideales de vida. Los aprendizajes dan cuenta del valor de la experiencia concreta y de las relaciones que se establecen en los procesos formativos. Así lo expresa:

> Estos aprendizajes han tenido un impacto profundo en mí. He comenzado a cuestionar mis propias creencias y prácticas, y he adoptado una postura más crítica y reflexiva sobre mi papel en la sociedad. Me he dado cuenta de la importancia de apoyar iniciativas que promuevan la justicia social, la sostenibilidad y la preservación cultural. La interacción con las comunidades locales y las organizaciones ha hecho más consciente de la interconexión entre todos los aspectos de la vida y la necesidad de trabajar juntos para crear un futuro más justo y equitativo... Definitivamente hay un antes y un después en mi percepción de la realidad. Antes de este verano, mi entendimiento de conceptos como sostenibilidad, justicia social y derechos humanos era teórico y abstracto. Ahora, estos conceptos tienen un rostro y una historia, y están profundamente arraigados en mi conciencia.

> Mi experiencia me ha enseñado que el verdadero aprendizaje va más allá de las aulas y los libros; se encuentra en la interacción con las personas y en la vivencia de sus realidades.

En su testimonio, se observa la importancia de encontrar sentido y significado a conceptos abstractos, en realidades y relaciones que se crean y se recrean en la cotidianidad de una colaboración sustancial para abrirse al conocimiento, para acogerlo y gozarlo. Así lo expresa otro estudiante que también vivió la experiencia formativa ese mismo año:

> Este verano fue una montaña rusa de emociones y aprendizajes. Me hizo cuestionar mi papel en el mundo y cómo puedo contribuir a hacer de este un lugar mejor. Me enfrenté a la realidad de la pobreza, la discriminación y la injusticia, no como conceptos abstractos, sino como realidades que afectan a personas con nombres, historias y sueños.

Otro joven que vivió su experiencia en periodo invernal del 2025 hace énfasis en el cambio de perspectiva experimentado, en cómo trastocó sus imaginarios:

> Cuando llegué era ignorante. Ahora que me voy, sigo siendo ignorante, pero al menos entiendo lo ignorante que soy... Aquí sí existe otra filosofía, otro estilo de vida. Los cambios que viví aquí son difíciles de poner en palabras, hay algo que se pierde cuando intento solo contarlo.

> No sé si a ustedes también les pasó, pero todo el tiempo estuve pensando en las personas con las que me hubiera gustado tener esta experiencia. Personas que les urge vivir el cambio de perspectiva que yo tuve aquí: mis papás, mis hermanas, mis primos, algunos amigos [...] y mi papá se va a quejar que ya dejé de soñar en grande.

Las voces del estudiantado que ha pasado por alguna experiencia formativa en el CIS dan cuenta de que ésta es significativa porque los abre a otras realidades, porque aprenden en la socialización formativa, en estos “encuentros” con sujetos de carne y

hueso, que tienen historias situadas, rostros, modos de vida, expresiones, inquietudes, interpretaciones.

Ahora bien, aunque estos testimonios son loables, aún falta camino por recorrer en la comprensión y el reconocimiento de otros saberes y formas de conocimiento. En muchos casos, las y los estudiantes mencionan que fueron los encuentros con la condición desfavorable o de desventaja del otro los que generaron la experiencia significativa, sin reconocer todavía al Otro como un sujeto histórico y epistémico, poseedor de conocimientos y experiencias que le han permitido hacer frente a dinámicas económicas y culturales opresoras, ni que estos conocimientos ofrecen posibilidades y herramientas para enriquecer su vida.

En este sentido, no se trata de reproducir relaciones que reduzcan a los beneficiarios a su condición de desventaja, pobreza y vulnerabilidad, sino de reconocer a las personas como sujetos históricos, sus formas de relacionarse y los sistemas económicos y culturales que históricamente los han explotado y empobrecido. Se trata, además, de ser capaces de reconocerse a sí mismos como sujetos que, muchas veces, carecen de sensibilidad, escucha, mirada crítica y sentimiento comunitario.

En efecto, los productos y prototipos diseñados a partir de las colaboraciones establecidas en el CIS son reconocidos como aportes significativos por las organizaciones locales, pero falta consolidar un acompañamiento más estratégico por parte del Centro para atender sus necesidades y comprender más ampliamente el aporte que sus conocimientos y perspectivas pueden tener en la vida de estudiantes, profesores y/o investigadores. Asimismo, falta incorporar en la práctica cómo la contemplación, el detenimiento, la apertura de los sentidos, las actividades manuales, la introspección, la convivencia, la valoración comunitaria, la sacralidad y la escucha, por mencionar algunas, resultan fundamentales para tejer la vida. Las experiencias vividas en el CIS, bajo el cariz de los enfoques teóricos y prácticos ya señalados, nos permiten captar lo enriquecedor, para todas las partes, de lo hecho hasta hoy, pero al mismo tiempo el largo camino que aún falta por recorrer.

LA NECESIDAD DE UNA PERSPECTIVA ÍNTIMA E INTERCONECTADA

La educación, así como la acción de educar, se muestra como fundamental para la configuración ambiental –comprendiendo que el ambiente se construye o confecciona, a diferencia de la Naturaleza o de los ecosistemas naturales– por su carácter formativo en diversos momentos y etapas de la vida, pero ésta debería sustentarse en la creatividad y comunión de los seres, bajo los principios de comprensión, sensibilidad, re-formación, intercambio, construcción y reflexión activa.[18]

El principio de comprensión se entiende en el sentido de que el ambiente no es solo exterioridad que debemos adecuar, ni interioridad para ser, sino una totalidad diversa, manifiesta y destinada a manifestarse. El principio de sensibilidad es la disposición para captar con los sentidos, empleando inteligencia e intuición, los sucesos y vínculos en la Naturaleza. Ahora bien, el principio de reconfiguración del pensamiento disciplinario fragmentario es necesario para ir más allá de las categorías unidimensionales que limitan el conocimiento y el ser. El principio de intercambio se comprende como el flujo mutuo de saberes, tecnologías, prácticas, actitudes, artes y visiones. El principio de construcción constante implica entender lo que ha sido y luchar por lo que puede ser, reflexionando mientras se actúa, para hacer que la reflexión misma se convierta en acción. Todos estos principios nos permiten vincularnos de una manera más cercana.

Al acercarnos a la realidad, a través de la relación entre lo biológico y lo cultural en los diferentes espacios geográficos, podemos ver cómo las personas a menudo se sienten desconectadas de su entorno y no comprenden bien el mundo en el que viven. Esto incluye entender las diferentes formas de tiempo, que aunque a veces se superponen, rara vez se combinan por completo, porque las dimensiones cósmicas, biológicas y comerciales siguen caminos distintos. Gracias a esta relación entre lo biológico y lo cultural, también podemos crear conexiones sociales que ayudan a equilibrar los conocimientos prácticos sobre el mundo. Esto incluye las interacciones

[18] David Holmgren, *La esencia de la permacultura*, trad. Jordi Alemany, rev. Alan López y Antonio Scotti (Hepburn, Victoria: Holmgren Design Services, 2007).

entre personas y Naturaleza, lo que permite una acción conjunta que favorece la vida y la exploración de diferentes formas de vivir, buscando lo que aún no existe pero que podría ser, al reconocer tanto limitaciones como posibilidades.

En este sentido, Simpson resulta elocuente al imaginar las posibilidades de un contexto educativo en el que la teoría no constituye únicamente una búsqueda intelectual, sino que se encuentra entretejida con dimensiones cinéticas, espirituales y emocionales:

> Me imagino todo lo bueno del mundo. Mi corazón, mi mente y mi espíritu están abiertos y conectados y siento que podría lograr cualquier cosa. Me imagino entendiendo sensaciones que no he sentido antes; que tal vez la vida es tan buena que es muy corta; que realmente no hay tiempo suficiente para amarlo todo[19].

Desde esta perspectiva, el conocimiento no se concibe como un proceso racional o abstracto, sino como una experiencia profundamente relacional. Como señala la propia Simpson, "Llegar a conocer es un proceso íntimo, es el despliegue de la relación con el mundo espiritual"[20].

La transformación de actitudes, a través de una educación que se basa en esta relación biológico-cultural de los espacios geográficos, hace posible atender la configuración ambiental y captar su complejidad. Es fundamental entender que no se trata simplemente de un problema de aprendizaje, sino de comprender el conocimiento sobre el mundo, lo que implica la reapropiación del conocimiento desde el ser del mundo y el ser en el mundo. En ocasiones, se busca educar para aceptar las razones de algunas esferas de poder o del paradigma dominante, en lugar de buscar un mayor sentido a lo que se nos presenta. Ante esta tendencia, es necesario que la *Educación para la Sostenibilidad* modifique su enfoque, orientándose hacia una perspectiva más cercana a las distintas realidades, tanto en términos de objetivos como de empatía y solidaridad.

[19] Simpson, *La tierra como pedagogía*, 10.
[20] *Ibid.*, 27

Es importante que cualquier área educativa reconozca y valore los nexos vitales existentes y su relación con el campo particular de conocimiento. Esta perspectiva no sólo posibilita la generación de sentidos, de otros significados, sino también modifica la expresión de los discursos, volviéndolos más íntimos y personales. Tal vez la educación encuentra más sentido cuando se convierte en parte de la experiencia diaria, en ese tejido de memorias, historias y paisajes que conforman nuestro entorno, y que, al igual que nosotrxs, necesita ser reconstruido cada día.

¿Y *si volviéramos a hablar con la Naturaleza, con la tierra*? No como un objeto de estudio, sino como una presencia viva, con su propia sabiduría. Preguntarnos por sus elementos, sus ritmos y relaciones podría ayudarnos a repensar nuestra forma de estar en el mundo, y a nutrir una comprensión más íntima de lo que significa habitarlo. Hay una riqueza en el encuentro directo con la tierra, el agua, el viento y los otros seres con los que compartimos este planeta. Tal vez sea en ese contacto –al caminar descalzos, al oler la lluvia, al escuchar el canto de los pájaros– donde educadores y aprendices podamos volver a preguntarnos por el sentido de lo que hacemos, y cómo cada gesto cotidiano, por pequeño que sea, se vincula con los grandes sistemas de conocimiento.

Quizá una educación para la sostenibilidad pueda abrir espacios para volver a mirar lo que fue olvidado: saberes antiguos, maneras otras de comprender y cuidar el mundo, que aún laten en las comunidades, en los relatos orales, en las prácticas sencillas del día a día. Observar la Naturaleza desde distintas miradas podría ofrecernos nuevas formas de relación con ella: más respetuosas, más humildes, más creativas. Iniciativas como la permacultura, la ecología social o el ordenamiento ecológico no son solo técnicas; pueden ser también caminos para reconstruir vínculos rotos y crear futuros más habitables.

La construcción de una relación más armónica con el ambiente no implica seguir una receta, sino abrirnos a imaginar juntos. Algo relevante en este sentido, es encarnar el compromiso.

> Si quieres aprender algo, tienes que tomar tu cuerpo, llevarlo a la tierra y hacerlo. [...] Si quieres saber sobre la construcción de movimientos, sal e involúcrate con las personas que están construyendo movimientos. Eso no quiere decir que no leas libros o que no hables con personas de todos los tipos de inteligencia. No quiere decir que no debas encontrar mentores. Significa salir, involucrarse y comprometerse.[21]

Estos señalamientos buscan fomentar la reflexión sobre otras formas de relacionarse con la Naturaleza y de construir el ambiente desde la educación, sin pretender ser un conjunto de pasos a seguir. Obrar de manera responsable en la construcción ambiental, basándose en una reflexión ética, sólo puede materializarse cuando se vive y se experimenta.

RESIGNIFICANDO EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, EL CONOCIMIENTO Y LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Considerando lo anteriormente señalado, el proceso de enseñanza-aprendizaje no consiste sólo en una mera transmisión de conocimientos o habilidades particulares, sino que se encuentra relacionado con una expectativa de vida y con un proyecto de sociedad, comunidad y familia. Como señala Savater, "La educación tiene como objetivo completar la humanidad del neófito"[22]. Esta búsqueda de completitud no ocurre en abstracto, sino desde orientaciones sociales atravesadas por valores, intereses y prejuicios.

Las sociedades actuales han privilegiado la productividad sobre una mejora integral de la calidad de vida, desatendiendo con frecuencia los ciclos naturales y sus consecuencias ambientales. En este modelo, el conocimiento experto y el poder económico concentran capacidad de decisión, mientras otros saberes son relegados como signos de "desconocimiento". Esta tensión entre conocimiento dominante y saber cotidiano exige recuperar el compromiso personal con la vida y con formas de habitar más vinculadas con la Naturaleza.

[21] *Ibid.,* 32
[22] Fernando Savater, *El valor de educar* (Barcelona: Ariel, 1997), 113.

A partir de una perspectiva más integral, el conocimiento se genera y contribuye a la cotidianeidad, opera en las situaciones más complejas y sencillas de la vida, posibilita una significación menos fragmentada del mundo. Por ejemplo, en el acto de sembrar se aprecia y cultiva –en todo el sentido de la palabra– la participación de la Naturaleza en pleno: suelo, animales, agua, clima, tecnología, hombre, divinidad; todo cría y se cría, siendo parte de la creación-crianza el monte, el sol, la luna, la noche, el cuidado, los deseos. La crianza conjunta otorga un impulso de supervivencia y una cierta manera de aprehender el mundo. Algunas comunidades tojolabales consideran, por ejemplo, que la excesiva competitividad en la educación atenta contra la comunidad consolidada por la intersubjetividad. En el contexto intersubjetivo tojolabal, la comunidad y los individuos no representan polos opuestos sino elementos complementarios. Aquella no puede ser sin la colaboración de éstos y viceversa.

Cierta visión detrás de los procesos de enseñanza-aprendizaje convencionales ha distorsionado el mundo de la Naturaleza, ha contribuido a formarlo como algo ajeno y fuera de nuestra responsabilidad. La captación de conocimiento se realiza pensada principalmente en una realidad: la del ámbito "laboral", dejando de lado realidades cotidianas de alimentación, trabajo, introspección, salud, diversión. La reconstrucción de aprendizajes tiene que pasar por esas dimensiones, las cuales nos vinculan necesariamente con el espacio que habitamos y lo que somos, con la Naturaleza. Históricamente, la ciencia más que brindarnos absoluta infalibilidad o comprensión, nos ha mostrado cómo "cada era tiende a exagerar el espectro y la finalidad de sus propios descubrimientos, o redescubrimientos, al punto de estar tan fascinada con ellos que no llega discernir con claridad sus limitaciones y olvida aspectos de la verdad contenidos en las previas exageraciones contra las que se ha rebelado."[23]

El ensimismamiento con lo actual y la escasa valoración del pasado pueden reforzar nuestras propias ideas, pero también limitar su cuestionamiento. Resulta riesgoso depender únicamente del oráculo de la ciencia, especialmente cuando ésta responde a visiones sesgadas o intereses particulares. En este sentido, valorar nuestra

[23] Arthur O. Lovejoy, "Reflections on the History of Ideas," *Journal of the History of Ideas* 1, no. 1 (1940): 17, citado en Donald Worster, *Transformaciones de la Tierra*, selección y trad. Guillermo Castro H. (Montevideo: Coscoroba, 2008), 15.

relación vital con la Naturaleza exige revisar tres acciones: responder, resistir y aprehender. Esto implica cuestionar los hábitos, creencias y formas de relación que configuran nuestra manera de habitar, para abrir espacios de libertad y reorganizar nuestro vínculo con la Naturaleza, reconociéndonos como parte de ella

El conocimiento puede entenderse como la capacidad de identificar, observar y analizar la realidad, aunque ello exige preguntarnos qué entendemos por realidad y desde dónde la observamos. Los conocimientos de los pueblos originarios, arraigados en cosmovisiones, lenguas y formas particulares de relación con el entorno, constituyen referentes fundamentales para ampliar nuestras formas de comprender la realidad, especialmente necesarias en el contexto actual.

Desde una perspectiva internacional, la ONU ha señalado que los conocimientos de los pueblos originarios son colectivos, se transmiten de generación en generación, cambian según las necesidades de la comunidad y forman parte de la vida espiritual, cultural y cotidiana de las personas. Son conocimientos integrales, surgidos de la observación de la realidad y de la experiencia directa.[24] De la misma manera, la innovación no puede entenderse únicamente como la creación de un producto y su introducción en el mercado, sino como un proceso que puede implicar transformaciones en prácticas, instrumentos, formas de organización y resultados.[25]

Desde el planteamiento de este texto, no existe un conjunto único de criterios que determine la validez de todo conocimiento, ni se asume que el conocimiento científico sea, por definición, epistémicamente superior a otras formas de conocer. Determinados conocimientos pueden resultar más pertinentes frente a ciertos problemas, mientras que otros pueden aportar distintas maneras de comprender nuestra relación como seres vivos y con el entorno. Reconocer que no existe una única forma de racionalidad ni una sola vía para producir conocimiento válido conduce, como plantea Olivé, a una perspectiva plural del conocimiento. Esto no implica asumir un relativismo extremo en el que todo conocimiento resulte igualmente válido, sino

[24] Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *Sistemas y experiencias nacionales de protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales*, nota de antecedentes de la Secretaría de la UNCTAD, TD/B/COM.1/EM.13/2 (Ginebra: Naciones Unidas, 2000), párr. 9.
[25] Argueta Villamar, Gómez Salazar y Navia Antezana, "Introducción," 49.

construir criterios de valoración apropiados a las prácticas y contextos en los que éste se produce.[26]

Como señala Boaventura de Sousa Santos, enfrentamos la urgente necesidad de superar el pensamiento abismal, que divide la realidad en dos universos: aquel que se reconoce como existente, cercano al "mundo moderno", y aquel que queda del otro lado de la línea, difuminado por su escasa valoración hasta convertirse en incomprensible, irrelevante e, incluso, inexistente.[27] Para superar este pensamiento abismal, Santos propone una ecología de saberes que reconoce la interdependencia entre distintas formas de conocimiento, sin excluir aquellas que han sido desvalorizadas o consideradas como no conocimiento.[2] En este sentido, no buscamos desacreditar el conocimiento científico, sino promover su articulación y complementariedad con otras formas de conocimiento.

Este reconocimiento plantea, además, desafíos concretos, sobre todo en el contexto mexicano. Aunque algunos pueblos originarios conviven e interactúan con conocimientos, dispositivos y tecnologías de la modernidad, su acceso al conocimiento científico y tecnológico necesario para atender problemáticas sociales, ambientales o de salud continúa limitado por contenidos educativos poco pertinentes, barreras lingüísticas y condiciones de marginalidad. Al mismo tiempo, en muchos espacios educativos, sus conocimientos y prácticas permanecen alejados de los procesos formativos o son percibidos como expresiones llamativas, pero carentes de valor sustantivo. Con ello se dejan de lado prácticas vinculadas con la cooperación, el cuidado de los seres vivos, la relación con las y los ancestros, la vida comunitaria o la introspección. Frente a ello, Bonfil Batalla subrayaba la necesidad de construir un proyecto de nación sustentado no sólo en los recursos naturales, sino también en las formas históricas de comprenderlos y aprovecharlos, propias del México profundo.[28] Reconocer el carácter pluricultural de México implica, por tanto, reconocer múltiples

[26] León Olivé, *El bien, el mal y la razón: Facetas de la ciencia y de la tecnología* (México, D.F.: Paidós/UNAM, 2000), 180.
[27] Boaventura de Sousa Santos, *Una epistemología del Sur: La reinvención del conocimiento y la emancipación social*, ed. José Guadalupe Gandarilla Salgado (México: Siglo XXI Editores/CLACSO, 2009), 160.
[28] Guillermo Bonfil Batalla, *México profundo: Una civilización negada* (México: Grijalbo/CONACULTA, 1990), 10–11.

saberes y formas de conocimiento capaces de enriquecer nuestra comprensión de la realidad.

Aquí se abre una importante área de oportunidad, pero también algunas preguntas: *¿somos capaces de conectar realmente ambas perspectivas? ¿Podemos tener la humildad y la disposición necesarias para construir puentes entre ellas?* En la experiencia del CIS hemos aprendido que los conocimientos, valores y prácticas de los pueblos originarios de los Altos de Chiapas pueden convivir con conocimientos científicos y tecnologías modernas y, bajo condiciones de justicia, inclusión, equidad y simetría, dar lugar a prácticas sociales de innovación.[29] Acercar el conocimiento académico a la cotidianidad, la práctica, la autocomprensión y la configuración identitaria puede contribuir, así, a formas más integrales de construcción del conocimiento.

Desde esta lógica, *una educación para la sostenibilidad* tendría que ver con las formas para desaprender, imaginar, dialogar y colaborar; para aprender a relacionarnos de diferente manera con la Naturaleza, con otros seres vivos, especies, pero también con el tiempo, con lo trascendente, lo sagrado y lo divino, uno(a) mismo(a), en la vida cotidiana, y en los diferentes ámbitos de nuestro habitar.

No es posible plantear respuestas sostenibles y/o alternativas a la crisis civilizatoria y multidimensional[30] que enfrentamos hoy en día, sin partir de una reflexión crítica de nuestra forma de ser y estar en el mundo, de cómo nos relacionamos y habitamos nuestro planeta y en nuestras comunidades de vida. *No hay justicia ambiental sin justicia social*, pero tampoco lo hay *sin justicia epistémica global*, lo cual implica el reconocimiento efectivo de formas de conocer y construir conocimiento en otros contextos y culturas, específicamente en aquéllas que han sido inferiorizadas.

[29] Raúl Alcalá et al., "Problemas epistemológicos y ético-políticos de los conocimientos tradicionales," en *Conocimiento tradicional, innovación y reapropiación social*, coords. Arturo Argueta Villamar, Mónica Gómez Salazar y Jaime Navia Antezana (México, D.F.: Siglo XXI Editores/UNAM, 2012), 49.

[30] Víctor M. Toledo, "Las claves ocultas de la sostenibilidad: transformación cultural, conciencia de especie y poder social," en *La situación del mundo 2010: Cambio cultural: del consumismo hacia la sostenibilidad*, dir. Erik Assadourian (Barcelona: Icaria Editorial/CIP-Ecosocial, 2010), 356.

A MANERA DE REFLEXIONES FINALES

Una educación para la sostenibilidad nos invita a desarrollar un pensamiento crítico que advierta sesgos, limitaciones y negaciones que se derivan de concepciones hegemónicas y prácticas dominantes en procesos de formación y construcción de conocimiento. Al mismo tiempo permitir el acercamiento a realidades tangibles, prácticas y procesos donde independientemente de las áreas disciplinarias, la mirada de la sostenibilidad se encuentre presente, pero no sólo desde la perspectiva "científica", sino desde el ámbito cotidiano que promueve la vinculación con la vida, espacio en el que los pueblos originarios tienen mucho que aportar.

Es aquí cuando surgen algunos cuestionamientos, ¿cuál es nuestro rol (o cuál debería ser) como académicxs e investigadorxs ante estos desafíos? ¿cómo romper con prácticas que generan sesgos con comunidades y saberes históricamente marginalizados? ¿cómo hacer investigación con perspectivas más integrales, conscientes y pertinentes? ¿cómo facilitar los procesos de construcción colectiva y transdisciplinaria de conocimiento frente a burocracias institucionales? Este texto apunta al reconocimiento de otros sentires, a la necesidad de plantearnos preguntas esenciales y ser capaces de encontrar posibilidades en otras lógicas de hacer la vida, no porque ofrezcan todas las respuestas y sean perfectas, sino porque enriquecen nuestro caminar, ¿para qué vivir? ¿cómo vivir? Son cuestionamientos que la ciencia en toda su extensión necesita retomar.

Requerimos, más que ofrecer respuestas, tender puentes entre diferentes formas de conocimiento, estableciendo la importancia y necesidad de valorarlos equitativamente para ampliar todo el espectro de la vida, aquel que nos permite un mayor *confort* y aquel que nos reconecta integralmente como parte del todo de esta casa en la que habitamos. Es en este proceso de descubrimiento integral –racional, sensorial y fraternal– que se encuentra la manera de vivir mejor. En la búsqueda de lo verdaderamente esencial, aquello que hace la vida digna de ser vivida, se descubre el querer profundo que une más allá de las cosas materiales, y que fundamenta deberes y posibilidades. La educación se presenta, así, como el vehículo que permite establecer una relación plena con la Naturaleza. La palabra *humano* procede del latín *humanus*,

relacionado con *homo*, términos vinculados etimológicamente con una raíz indoeuropea asociada a la tierra y con el latín *humus*.[31] Hoy es importante reconectar ese sentido como seres de la tierra, vinculados a lo que habita nuestra casa común.

El conocimiento e ingenio de pueblos originarios es un patrimonio valioso por la capacidad implícita y explícita de invitar a la introspección, a la búsqueda de sentido de vida, a reconocer la importancia de lo grupal, más allá del *confort* o gusto que brinden. Pero también es fundamental tomar consciencia que tanto el conocimiento de pueblos originarios, como el científico-tecnológico se han convertido en bienes de consumo. Para ser capaces de trascender esta "disposición" se requiere comprender que ambos se pueden nutrir y complementar.

Para esto consideramos fundamental la educación, pero aquella que reconoce la creatividad, el equilibrio, la sensibilidad, el compartir, la justicia, la solidaridad como elementos fundamentales que fomentan la responsabilidad ante contextos reales, responsabilidad como necesidad de responder ante lo ocurrido. Consideramos que el CIS es un acercamiento ante aquello que queremos responder.

REFERENCIAS

Alcalá, Raúl, Rocío Becerra, Paulina Camarena, Jorge Dettmer, Iskra García, Melina Gastélum, Ma. Carmen Gómez, et al. "Problemas epistemológicos y ético-políticos de los conocimientos tradicionales." En *Conocimiento tradicional, innovación y reapropiación social*, coordinado por Arturo Argueta Villamar, Mónica Gómez Salazar y Jaime Navia Antezana, 18–48. México, D.F.: Siglo XXI Editores/UNAM, 2012.

Argueta Villamar, Arturo, Mónica Gómez Salazar y Jaime Navia Antezana, coords. *Conocimiento tradicional, innovación y reapropiación social*. México, D.F.: Siglo XXI Editores/UNAM, 2012.

Bonfil Batalla, Guillermo. *México profundo: una civilización negada*. México, D.F.: Grijalbo/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1990.

[31] Jordi Cortés Morató y Antoni Martínez Riu, *Diccionario de filosofía en CD-ROM: autores, conceptos, textos*, 2.ª ed. (Barcelona: Herder, 1996

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). *Sistemas y experiencias nacionales de protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales*. TD/B/COM.1/EM.13/2. Ginebra: Naciones Unidas, 2000.

Corona Berkin, Sarah. *Producción horizontal del conocimiento*. Guadalajara: Editorial Universidad de Guadalajara, 2019.

Cortés Morató, Jordi, y Antoni Martínez Riu. *Diccionario de filosofía en CD-ROM: autores, conceptos, textos*. 2.ª ed. ampliada. Barcelona: Herder, 1996.

Estévez Bianchini, Tomás. *La educación ambiental y la hipótesis Gaia*. Serie Documentos Especiales MEN. Santafé de Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 1995.

Holmgren, David. *La esencia de la permacultura*. Traducido por Jordi Alemany; revisado y corregido por Alan López y Antonio Scotti. Hepburn, Victoria: Holmgren Design Services, 2007.

Jacinto, Claudia. "La formación para el trabajo en la escuela secundaria como reflexión crítica y como recurso." *Propuesta Educativa* 2, no. 40 (2013): 48–63.

Leff, Enrique. "El Manifiesto por la Vida ante la Crisis Civilizatoria y la transición hacia un mundo sustentable." *Senti-pensarnos Tierra* 2, no. 3 (mayo de 2021): 28–47.

Leff, Enrique. "Pensar la complejidad ambiental." En *La complejidad ambiental*, coordinado por Enrique Leff, 7–53. México: Siglo XXI Editores, 2000.

Lovejoy, Arthur O. "Reflections on the History of Ideas." *Journal of the History of Ideas* 1, no. 1 (enero de 1940): 3–23.

Morin, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Traducido por Marcelo Pakman. 2.ª ed. Barcelona: Gedisa, 1998.

Olivé, León. *El bien, el mal y la razón: facetas de la ciencia y de la tecnología*. México, D.F.: Paidós Mexicana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.

Santos, Boaventura de Sousa, comp. *Producir para vivir: los caminos de la producción no capitalista*. Traducido por Eliseo Rosales y Mario Morales. México: Fondo de Cultura Económica, 2011.

Santos, Boaventura de Sousa. *Una epistemología del Sur: la reinvención del conocimiento y la emancipación social*. Editado por José Guadalupe Gandarilla Salgado. México: Siglo XXI Editores/CLACSO, 2009.

Savater, Fernando. *El valor de educar*. Barcelona: Ariel, 1997.

Simpson, Leanne Betasamosake. *La tierra como pedagogía: inteligencia Nishnaabeg y transformación rebelde*. Traducido por Sol Aréchiga Mantilla. Ciudad de México: Taller de Ediciones Económicas, 2022.

Toledo, Víctor M. "El malestar civilizatorio." *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, no. 158 (2022): 13–26.

Toledo, Víctor M. "Las claves ocultas de la sostenibilidad: transformación cultural, conciencia de especie y poder social." En *La situación del mundo 2010: cambio cultural: del consumismo hacia la sostenibilidad*, dirigido por Erik Assadourian, 355–377. Barcelona: Icaria Editorial/CIP-Ecosocial, 2010.

The Knowledge of Indigenous Peoples in Environmental and Sustainability Education: Reflections and Practices from a University Center for Social Innovation in los Altos, Chiapas, Mexico

ABSTRACT

This article reflects on alternative approaches to teaching and learning within the framework of Education for Sustainable Development at the university level, based on experiences with Indigenous communities in the Highlands of Chiapas, Mexico. From a situated argumentative and interpretive approach, it analyzes how these community engagement processes allow for a critical examination of dominant forms of environmental education and knowledge construction. Through participatory and intercultural methodologies and horizontal knowledge-building processes in a social innovation center, ancestral knowledge is recovered, and a vision of sustainability is promoted—one centered on the interconnection between all forms of life, going beyond technological solutions to specific problems. In this sense, the text offers a reflective critique and invites us to imagine other ways of inhabiting the world and addressing the current civilizational crisis from a deep commitment to life and territory.

Keywords: environmental mobilization; protest outcomes; indigenous peoples; tourism; Chile.

Recibido: 06/08/2025
Aprobado: 03/05/2026