



ARTÍCULOS

UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA. AÑO: 27, n.º 98, 2022, e6614174
REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA Y TEORÍA SOCIAL
CESA-FCES-UNIVERSIDAD DEL ZULIA. MARACAIBO-VENEZUELA
ISSN 1316-5216 / ISSN-e: 2477-9535



Investigación transdisciplinaria e investigación-acción participativa en clave decolonial

Transdisciplinary research and participatory action research in a decolonial key

Juliana MERÇON

<http://orcid.org/0000-0001-7249-1994>

jmercon@uv.mx

Universidad Veracruzana, México

Este trabajo está depositado en Zenodo:
DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.6614174>

RESUMEN

La investigación transdisciplinaria y la investigación-acción participativa se definen fundamentalmente como propuestas teórico-metodológicas de creación colaborativa de conocimientos y acciones entre actores diversos para transformar realidades sociales y ambientales. En el presente artículo exploro las principales diferencias y convergencias de estas propuestas, señalando sus relaciones con el pensamiento decolonial y las epistemologías del sur. Finalizo el texto con una breve discusión de condiciones éticas, políticas y epistémicas que favorecen los procesos de investigación colaborativa transformadora.

Palabras clave: Colaboración, decolonial, epistemologías del sur, investigación transdisciplinaria, investigación-acción participativa.

ABSTRACT

Transdisciplinary research and participatory action research are fundamentally defined as theoretical-methodological proposals for the collaborative creation of knowledge and actions between diverse actors to transform social and environmental realities. In this article, I explore the main differences and convergences of these proposals, indicating their relationships with decolonial thinking and the epistemologies of the south. I end the text with a brief discussion of some ethical, political and epistemic conditions that favor transformative collaborative research processes.

Keywords: Collaboration, decolonial, epistemologies of the south, transdisciplinary research, participatory action research.

Recibido: 07-10-2021 • Aceptado: 08-01-2022



INTRODUCCIÓN

Un “vestigio” (*vestigium*) es un signo, una seña, una huella o algo que nos indica otro algo por medio de nuestra “inteligencia”, que es nuestra capacidad de “escoger o leer entre” las cosas (*inter legere*). “Investigar” (*in vestigare*) significa buscar estos vestigios en el mundo y leer entre ellos, separando y eligiendo signos, construyendo nuevos significados como fruto de estas conexiones. La capacidad de buscar y leer vestigios nos constituye como humanos (aunque no se restrinja a nuestra especie) y es tan necesaria para nuestra existencia como nuestra capacidad de “aprender” (*apprehendere*) o aprehender los significados que nacen de estas lecturas que conectan las cosas.

Pese al carácter constitutivo de los procesos de aprendizaje e investigación en la experiencia humana y a su transversalidad en los múltiples ámbitos de la vida individual y colectiva, las sociedades organizadas bajo las consignas de la modernidad han convertido nuestras capacidades simbólicas en el objeto distintivo de dos instituciones: la escuela y la ciencia. Ambas corresponden a conjuntos normados de prácticas que se han sostenido mediante lo que Iván Illich (1977: p. 11) denominó las “profesiones deshabilitantes”. Las y los pedagogos se han vuelto expertos/as del aprendizaje y hoy figuran como profesionales autorizados a determinar sobre qué, cuándo y cómo se debe aprender. Inteligencias colonizadas por la reciente invención histórica que es la escuela no reconocen fácilmente su propia capacidad de aprehender signos más allá de la escolarización. En complementariedad, la cultura dominante tiende a deslegitimar procesos no-escolarizados y formas de vida colectivas que cultivan otras formas y propósitos de aprendizaje. Similarmente, en las sociedades con aspiraciones modernas, la investigación se ha vuelto un monopolio de la ciencia. La construcción metódica y sistemática de sentidos se reconoce hoy como una atribución del “científico”, un personaje histórico reciente que, antes de recibir este nombre en 1834, también se llamó “filósofo natural” y “hombre de ciencia” en Europa (Ross: 1991).

Descolonizar la investigación, las formas cómo inteligimos y aprendemos implica, en parte, reconocer la historicidad de la ciencia, evaluar los efectos deshabilitantes de su expansión, y construir caminos alternos, plurales y colaborativos, que nos permitan abordar y vivir de manera íntegra lo que la modernidad insiste en dicotomizar: naturaleza y cultura, sujeto y objeto, razón y emoción, hechos y valores, política y ciencia. La globalización de visiones y prácticas que disocian lo natural de lo social, promoviendo la conversión de bienes naturales en *commodities*, ha contribuido, además, a la alarmante pérdida de especies, ecosistemas y culturas humanas que enfrentamos. En un mundo cada vez más interconectado y más ontológicamente homogéneo, la visibilización, fortalecimiento y emergencia de formas de vida no hegemónicas son esenciales para un presente y un futuro biológica y culturalmente diverso y justo. Esta construcción de un mundo humano y no humano más amplio, *un mundo donde quepan muchos mundos*, encuentra en territorios colonizados y pueblos en resistencia experiencias clave que contribuyen tanto a mantener como a producir la diversidad biológica y cultural de la cual se beneficia toda la humanidad (Merçon *et al.*: 2019). En este sentido, la co-producción de conocimientos y acciones con, por y entre grupos históricamente subalternizados constituye una cuestión de carácter ético, político y epistémico que nos convoca a repensar los principios, métodos y fines del quehacer científico.

Este artículo pretende contribuir a esta discusión poniendo al centro de sus reflexiones a la investigación transdisciplinaria (ITd) y la investigación-acción participativa (IAP), dos corrientes teórico-metodológicas que vinculan, explícita e intencionalmente, conocimientos plurales y acciones colectivas con el propósito de atender problemas y generar transformaciones. La notable expansión de estas dos perspectivas y muchas otras formas de pensar y practicar la investigación colaborativa quizás indique que hemos empezado un cambio paradigmático en la academia hacia la alianza entre actores diversos para construir los mundos que queremos.

Pese a la innegable cercanía entre las propuestas que vinculan la producción colaborativa de conocimientos y la acción transformadora, algunas diferencias fundamentales nos permiten delinear limitaciones y potencialidades que se ponen a discusión en el presente trabajo. Con el fin de ampliar los horizontes de reflexión y acción de estos procesos político-epistémicos, exploramos conexiones entre la ITd, la IAP, el pensamiento decolonial (Quijano: 2000; Escobar: 2007) y las epistemologías del sur (Santos: 2011). Finalizo este artículo con una breve discusión sobre el cultivo de la confianza, la creación de una visión común, y la transformación de prácticas e instituciones como condiciones clave que favorecen la investigación colaborativa.

INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINARIA (ITD)

- La investigación transdisciplinaria busca
- (a) comprender una parte relevante de la complejidad del problema,
 - (b) tomando en cuenta la diversidad de percepciones experienciales y científicas y
 - (c) conectando conocimiento abstracto y de casos específicos,
 - (d) para desarrollar conocimientos y prácticas que promuevan lo que es percibido como el bien común.

Hoffmann-Riem *et al.* (2008, p. 8)

El término transdisciplinariedad fue primeramente acuñado por el psicólogo suizo Jean Piaget en 1970, en un seminario sobre interdisciplinariedad en las universidades (Bernstein: 2015; Klein: 2014). Sin que fuera este el tema central de su reflexión, Piaget (1972, p. 138) definió la transdisciplina como un sistema general o marco integrador sin límites claros entre las disciplinas. En diálogo con el planteamiento de Piaget, Erich Jantsch (1972a, 1972b) condujo el nuevo concepto al campo de la innovación educativa, proponiendo que este emergente modelo “sinépistémico” guiara la transición de un énfasis en la acumulación de conocimientos compartimentalizados a metodologías que promovieran la integración entre ciencia, educación y una verdadera aportación social. Estas dos visiones muestran como desde el inicio la transdisciplinariedad ha estado marcada por direcciones distintas y complementarias, nombradas por Klein (2014) como el discurso de la trascendencia epistemológica, por un lado, y el discurso de la resolución de problemas, por otro.

Pese al impacto de estas primeras discusiones, dos décadas pasaron hasta que los dos discursos fueran significativamente ampliados. En 1994, se realizó en Portugal el Primer Congreso Mundial sobre Transdisciplinariedad. Uno de sus productos fue la Carta de la Transdisciplinariedad, editada por Lima de Freitas, Edgar Morin y Basarab Nicolescu, y publicada por este último autor. Para Nicolescu (2002; 2010), la transdisciplina se fundamenta en la premisa de que existen diferentes niveles de realidad y en la lógica del tercero incluido. Desde esta perspectiva, más fuertemente teórica como lo reconoce Nicolescu (2008, p.12-13), se busca superar dicotomías arraigadas, como la separación entre sujeto y objeto, subjetividad y objetividad, y se enfatiza la construcción de conocimientos “*in vivo*” (en lugar de saberes “*in vitro*”). El prefijo “trans” denotaría aquí un nuevo tipo de conocimiento que está “entre, a través y más allá de las disciplinas” (Nicolescu: 2007, p. 78). Para el análisis posterior, nombraremos este discurso predominantemente teórico de ‘transdisciplinariedad’.

En el mismo año del Primer Congreso Mundial sobre Transdisciplinariedad, Michael Gibbons *et al.* (1994) lanzaron el libro *La Nueva Producción de Conocimiento*. En este libro diferencian dos modos principales de producción científica: el modo 1, convencional, centrado en la ciencia básica, exclusivamente disciplinar e interdisciplinar; y el modo 2, emergente, caracterizado por un flujo constante entre lo teórico y lo práctico, y entre diferentes tipos de conocimiento.¹ El modo 2 es propiamente transdisciplinario, vinculado a contextos particulares de aplicación y orientado a la resolución de problemas. Esta noción de transdisciplina fue posteriormente desarrollada en un congreso internacional realizado en Zurich en el año 2000 (Häberli *et al.*: 2000), inaugurando lo que Julie T. Klein (2001) denomina la “escuela de Zurich”, en contraste con “la escuela Nicolescuana”.

Entre los desdoblamientos de la escuela de Zurich, está la definición que Daniel Lang *et al.* (2012, p. 26-27) ofrecen de la transdisciplinariedad como un “principio científico reflexivo, integrativo y orientado al método, que tiene el objetivo de generar transiciones o solucionar problemas sociales y científicos por medio de la diferenciación e integración de conocimientos provenientes de varios campos científicos y no científicos”.² Según los/as mismos/as autores/as, las fases iterativas y recursivas que reflejan la práctica transdisciplinaria son:

¹ Gibbons *et al.* (1994) se centran en ejemplos de producción de conocimientos entre academia, industria y gobierno. Es importante observar que esta configuración de actores no es predominante en procesos de colaboración transdisciplinaria en el sur global (Ayala-Orozco *et al.*: 2018).

² Traducción de la autora.

Fase A. Encuadre colaborativo del problema y conformación de un equipo de investigación colaborativa;

Fase B. Co-producción de conocimiento transferible y orientado a soluciones;

Fase C. (Re-)integración y aplicación del conocimiento producido a la práctica social y científica (Lang et al.: 2012).

Pese a que siga abierto el debate en torno a las características de la investigación transdisciplinaria, se pueden identificar algunos aspectos principales como:

- Construcción de consenso sobre el problema principal a ser abordado y las estrategias para transformarlo (Scholz: 2011)
- Aprendizaje mutuo entre ciencia y sociedad, y desarrollo de nuevas capacidades entre participantes de diferentes sectores (Scholz y Marks: 2001)
- Articulación entre procesos de investigación inter- o multidisciplinarios y discursos de múltiples actores (Scholz y Steiner: 2015)
- Desarrollo de conocimiento socialmente robusto sobre una cuestión, problema o caso específico del mundo real (Nowotny et al.: 2001)

Partiendo de la caracterización de la transdisciplina como marco teórico-metodológico enfocado en la transición o resolución de problemas, propusimos en trabajos anteriores el concepto de colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad (CTS) para referirnos a aquellos procesos que aúnan diferentes formas de conocimiento, prácticas y valores con el fin de producir entendimientos más amplios y acciones más efectivas con los cuales se logre un manejo más sustentable de los territorios (Merçon et al.: 2018a; 2018b). El énfasis que hemos atribuido a la co-construcción de saberes, prácticas y también de poderes orientados a la transformación se basa, en gran medida, en la perspectiva político-epistémico de la investigación-acción participativa, acercando esta visión transdisciplinaria al tercer tipo de discurso propuesto por Klein (2014): el discurso de la transgresión. Desde esta perspectiva, no se trata de realizar una integración instrumental de conocimientos sino de co-construir un proceso capaz de criticar, re-imaginar y transformar las relaciones de poder y, por ende, el *status quo*.

El diálogo entre la investigación transdisciplinaria y la investigación-acción participativa reúne a dos tradiciones epistemológicas que comparten diversas premisas y cuyas principales diferencias quizás correspondan a los tipos de actores y contextos implicados. Antes de pormenorizar algunos puntos de encuentro y distanciamiento entre ambas perspectivas, se presenta a continuación una breve contextualización histórica y características de la investigación-acción participativa.

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA (IAP)

Es ésta una tarea esencial que nos atañe a nosotros y a muchos más, una tarea en la que el mejor y más constructivo conocimiento académico se pueda subsumir con una pertinente y congruente ciencia popular y tradicional.
(...) Parece importante perseverar en esta tarea, a fin de producir una ciencia que en verdad libere un conocimiento para la vida.

Rahman y Fals Borda (1992, p. 19)

Kurt Tsadek Lewin (1948) fue el primero quien utilizó el término “investigación acción” para referirse al tipo de investigación que busca conocer las condiciones y efectos de las varias formas de acción social y conducir a la acción colectiva transformadora. Perseguido durante el régimen nazista, Lewin dejó su trabajo en psicología Gestalt y teoría de grupos en la Universidad de Berlín para radicarse en Estados Unidos, donde sostuvo intercambios con el filósofo John Dewey (1923) y trabajó con Jacob Levy Moreno (1951), el psiquiatra creador de la corriente del psicodrama. En la propuesta epistemológica de Lewin ya estaban contenidos algunos de los principios de lo que más tarde sería la investigación-acción participativa (IAP), como por ejemplo, la participación directa de investigadores/as en los procesos investigados y el uso de múltiples métodos para promover interacciones democráticas (Boog: 2003).

Sin que hubiera una estrecha conexión con los planteamientos de Lewin, al inicio de la década de 70 varias experiencias alrededor del mundo enlazaban el quehacer académico y la acción social orientada a la transformación de situaciones de opresión e injusticia (Rahman y Fals Borda: 1992). Este era el caso del Bhoomi Sena (Ejército de la Tierra) en Maharashtra, India, con procesos de tomas pacíficas de tierra en las que participaba el científico social Kaluram Dhodade, formulador de principios de la investigación participativa para la acción (Rahman: 1984). En la aldea de Bunju, Tanzania, la inmersión participativa de la antropóloga Marja Liisa Swantz (1975) se tornó una referencia de investigación alternativa en África y otros continentes. En Latinoamérica, la investigación para la transformación social tuvo como aliados importantes movimientos educativos y culturales. La propuesta de educación popular de Paulo Freire (1970), basada en formas de aprendizaje horizontales y emancipatorias, fue clave para el giro político-epistemológico de la emergente investigación-acción participativa. De igual manera, los trabajos de Guillermo Bonfil Batalla (1987), Rodolfo Stavenhagen (1976) y Pablo González Casanova (2004) re-orientaron los rumbos de las ciencias sociales por medio de la crítica a las prácticas colonialistas de la academia (Fals Borda: 1999).

Con el propósito de ir más allá de la psicología social de Lewin y de las teorías liberales de la participación, el sociólogo colombiano Orlando Fals Borda (1970, 1990) se enfocó al desarrollo de la investigación-acción participativa (IAP) como proceso capaz de reunir, por un lado, la sistematicidad de la ciencia y, por otro, los conocimientos y acciones de poblaciones marginadas. Para eso, relata Fals Borda (1999) que se encontró con tres retos fundamentales en torno de los cuales se esbozaron algunas características de la IAP:

Las relaciones entre ciencia y ética

La IAP requiere del reconocimiento de que la ciencia es una construcción social que puede y debe ser orientada a la producción de saberes útiles para resolver causas justas. Este proceso epistémico es más efectivo si se basa en la convergencia del pensamiento popular, tradicional y científico, con un rescate crítico de conocimientos empíricos que al mismo tiempo evita las trampas de la apología del populismo. Por razones éticas, se prioriza el trabajo con grupos más vulnerables, marginados y afectados por diferentes tipos de injusticias. Fals Borda (1999) advierte que la pretensión de neutralidad y objetividad absoluta corresponde, muchas veces de manera involuntaria, a una postura de apoyo al *status quo* o al orden social hegemónico. En este sentido, la descolonización constante de formas de pensamiento y conducta arraigadas, adquiridas mayormente por medio del proceso educativo, se torna una tarea fundamental del/a investigador/a.

La dialéctica entre teoría y práctica

Fals Borda (1999) narra que su compromiso con la acción transformadora detonó un proceso de búsqueda de una estructura basada en la praxis que, sin ignorar las reglas de la ciencia, pudiera dar soporte a la IAP. En contraste con la gran masa de datos utilizados para fines explicativos por medio de procesos tecnológicos y perspectivas científicas, desde la IAP se construía conocimiento con un involucramiento cercano de los/as investigadores/as con actores diversos y situaciones reales. La acción directa y la primacía de lo práctico presentaban dilemas que se suavizaron para Fals Borda cuando se encontró con un fragmento escrito por el filósofo Francis Bacon en 1607. Decía Bacon que “los resultados prácticos no son sólo una forma de mejorar condiciones, sino también una garantía de la verdad (...). La verdad se revela y establece más por el testimonio de las acciones que a través de la lógica o hasta de la observación” (Bacon citado en Fals Borda: 1999, p. 5). El principio de que el conocimiento se valida por el mejoramiento de la práctica es también compartido por educadores/as populares, para quienes la praxis, o realización práctica de la teoría, ocupa un lugar central en su epistemología (Mesquida: 2011).³ Para Fals Borda, el foco en la praxis no implica, sin embargo, que no se apliquen diversos métodos y criterios pertinentes de validez para asegurar que los conocimientos generados sean rigurosos, además de pertinentes.

³ Kurt Lewin también decía que “la mejor manera de comprender algo es intentando cambiarlo” (citado en Greenwood and Levin, 1998, p. 19).

La vinculación sujeto-sujeto

A partir de la crítica a la distinción positivista entre sujeto y objeto, y también a la cosificación de sujetos y mercantilización de fenómenos que ocurren en la investigación convencional y políticas desarrollistas, la IAP propone la deconstrucción de la arrogancia académica y la construcción de relaciones más horizontales, pese a las estructuras de poder vigentes. Fals Borda (1999) plantea que la vinculación sujeto-sujeto como seres “sentipensantes”⁴, cuyos diversos conocimientos y puntos de vista son considerados conjuntamente, es lo que permite definir una participación auténtica, distinta de formas manipuladoras e instrumentales. Este principio de horizontalidad se refleja en los acuerdos generados en torno a las cuestiones a conocer y en relación a las cuales actuar, en la construcción conjunta de instrumentos y métodos, en la devolución sistemática por medios diversos y accesibles, y la acción compartida (Fals Borda: 1987).

En la actualidad, un gran número de corrientes desarrollan trabajos teóricos y prácticos en torno a la investigación acción, investigación participativa e investigación-acción participativa en diferentes países (Bradbury: 2015; Kindon *et al.*: 2007, Dick: 2011).⁵ Algunas perspectivas se enfocan a empresas, organizaciones e instituciones educativas mientras otras realizan sus prácticas en contextos comunitarios urbanos y rurales. En Latinoamérica y en la Península Ibérica, algunas de las corrientes más afines a los principios planteados por Fals Borda han sido desarrolladas por Oscar Jara (1994; 2012), con la propuesta de *sistematización de experiencias*, y por Tomás R. Villasante (2006a; 2006b) con la *sociopraxis*, que también se basa en aportaciones de la teoría de redes, ecologismo popular y paradigmas de la complejidad.

En México, una importante escuela de investigación con principios afines a los de la IAP es la que tiene como referente al maestro Efraín Hernández Xolocotzi (1998). El maestro Xolo denominaba la investigación que realizaba con poblaciones campesinas “investigación de huarache”. Dedicada al estudio de la tecnología agrícola tradicional (TAT), la investigación de huarache es aquella que

(...) empieza por las bases, que va al terreno de los hechos (...), con la gente que está realizando las acciones; aquella que, con toda la humildad del caso, aprende o trata de aprender de esa gente; aquella que está consciente de que muchas veces nuestra aculturación nos frena, nos inhibe e impide de que aprendamos muchas cosas que están en realidad a nuestro alcance (Hernández Xolocotzi, 2007, p. 113).

Este aprendizaje más amplio, que tiene por base el aprecio de la cultura, valores y conocimientos campesinos tradicionales, también depende, nos dice el maestro Xolo, de la aportación de otras disciplinas, como la antropología, la historia, la sociología y la economía (Hernández Xolocotzi, 2007; Ortega Paczka, 2013; León *et al.*, 2013). La investigación de huarache, así como la IAP, se define por un estrecho vínculo ético-político con las poblaciones marginadas y sus conocimientos subalternizados por la cultura hegemónica.

INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINARIA E INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA EN DIÁLOGO

El posicionamiento ético y político que vincula practicantes de la investigación-acción participativa con poblaciones más vulnerables por medio de procesos de construcción de conocimiento y acción corresponde a uno de los rasgos más distintivos de esta corriente epistemológica. El trabajo colaborativo con grupos marginados también ocurre entre practicantes de la investigación transdisciplinaria (Van Breda y Swilling, 2018; Nicolay y Fliessbach, 2012), sin embargo, esta elección valorativa no constituye un aspecto que la defina. Estas diferencias son relevantes considerando que la conformación de diferentes configuraciones actorales en procesos de co-construcción de conocimiento no solamente se basan en premisas distintas como también conllevan a distintos impactos (Pain *et al.*, 2011).

⁴ El término “sentipensante” fue empleado originalmente por un pescador de las ciénagas del Río Magdalena quien, en diálogo con Fals Borda, le explicó que son sentipensantes porque “actúan con el corazón pero también emplean la cabeza; y cuando combinan las dos cosas así son: sentipensantes” (video de Fals Borda (2017): <https://www.youtube.com/watch?v=mGAy6Pw4qAw>).

⁵ Una gran parte de estos procesos actuales derivan del trabajo realizado, en la década de 90 y primera década del nuevo milenio, por Budd Hall en Canadá, Robert Chambers y Peter Reason en el Reino Unido, Stephen Kemmis en Australia, Davydd Greenwood y Yvonna Lincoln en Estados Unidos, Morten Levin en Escandinavia, Michael Schratz en Austria y Rajesh Tandon en India.

Pese a la cooptación de la noción de participación e investigación participativa por empresas y organismos internacionales que financian proyectos de desarrollo (Rahman y Fals Borda: 1992; Jordan, 2009; Cooke y Kothari, 2001), quizás el riesgo de que proyectos transdisciplinarios contribuyan, inadvertidamente o no, a mantener o fortalecer estructuras de desigualdad y dominación político-económica es aún mayor que aquel con el que también se enfrenta la IAP. Colaboraciones (“partnerships”) desarrolladas entre universidades y corporaciones transnacionales bajo la bandera de la investigación transdisciplinaria comprueban estos riesgos (Leach *et al.*, 2005; Toomey *et al.*, 2015). Considerando que ningún actor aislado puede “vencer la carrera contra la insustentabilidad”, la investigación transdisciplinaria ha sido adoptada, por ejemplo, para fortalecer la sustentabilidad de corporaciones, la cual es definida como “la realización exitosa de aspectos que integran lo ecológico, lo social y lo económico desde una visión orientada al mercado” (Schaltegger *et al.*, 2013, p. 220-221).⁶

En trabajos anteriores hemos discutido sobre la diferencia entre las configuraciones actorales de procesos de ITd realizados en el norte y en el sur global. La realización de talleres de colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad (CTS) con equipos multi-sectoriales de diversas regiones de México nos permitió constatar que la minoría de los grupos incluyen a actores de instituciones de gobierno y de empresas (Ayala-Orozco *et al.*, 2018; Merçon *et al.*, 2018). Mientras una gran parte de los proyectos de ITd en el norte preconizan la llamada “triple hélice” universidad-industria-gobierno (Leydesdorff y Etkowitz: 1996), un número significativo de procesos de CTS en México se constituyen por medio de alianzas entre academia, organizaciones de la sociedad civil y comunidades rurales o urbanas. Principios y prácticas de CTS se vinculan, de múltiples maneras, con la educación popular y la IAP, lo que nos posibilita pensar que la práctica de la investigación transdisciplinaria en México y en otros países latinoamericanos es positivamente potencializada por este hibridismo (Ayala-Orozco *et al.*, 2018).⁷

En este esfuerzo comparativo entre la ITd y la IAP también se encuentra el debate en torno a nociones de validez y rigor científico disputadas por diferentes tradiciones disciplinares. La ITd constituye un discurso creciente en las ciencias de la sustentabilidad, donde predominan las prácticas epistémicas de las ciencias naturales, mientras la IAP suele practicarse por científicos/as sociales y educadores/as populares. La atribución de una supuesta tensión entre rigor y relevancia social en la IAP (Argyris y Schön: 1989) se explica, parcialmente, por su énfasis en metodologías cualitativas, desconocidas o consideradas menos rigurosas por algunas disciplinas. Pese a algunas diferencias en sus premisas epistemológicas, ambas ITd e IAP se encuentran permanentemente con el desafío de construir conocimientos relevantes, legítimos y efectivos, desde la integración de diferentes perspectivas y formas del saber (Belcher *et al.*, 2016; Grønhaug y Olson: 1999; Cahill, 2007).

Con el propósito de mapear diferentes aspectos que configuran la ITd y la IAP, presentamos a continuación una tabla que promueve un cierto ejercicio comparativo. Las ideas expuestas no agotan la multiplicidad de elementos relevantes para conocer y comparar las corrientes en cuestión, sino que señalan algunos componentes que se abren a discusión.

Corriente epistémica	Transdisciplinariedad (Td1)	Investigación transdisciplinaria (Td2)	Investigación-acción participativa (IAP)
Enfoque	Teórico	Metodológico	Ético-político (<i>praxis</i>)
Tipo de discurso (basado en Klein, 2014)	Transcendencia epistemológica	Resolución de problemas	Transgresión o transformación del <i>status quo</i>
Tradición filosófica	Constructivismo Fenomenología	Pragmatismo	Marxismo Fenomenología
Contexto geopolítico de surgimiento	Europa (Suiza y Francia)	Europa (Suiza)	América Latina (Colombia)

⁶ Traducción de la autora.

⁷ Discutiremos este tema de manera más detallada en el apartado subsecuente.

Campo de conocimiento predominante	Filosofía de la ciencia (epistemología)	Ciencias de la sustentabilidad	Ciencias sociales (sociología)
Relaciones entre tipos de conocimiento	Relaciones entre, a través y más allá de las disciplinas académicas (énfasis intracientífico)	Integración entre diferentes tipos de conocimiento	Integración entre diferentes tipos de conocimiento, con inclusión de saberes subalternizados
Proponentes y exponentes	Piaget (1972) Morin (2008) Nicolescu (2002; 2008)	Gibbons et al. (1994) Klein et al. (2001) Hadorn et al. (2008) Lang et al. (2012)	Fals Borda (1970) Oscar Jara (1994) Villasante (2006) Torres Carrillo (2009)
Discursos afines	- Teoría de la complejidad - Física cuántica	- Teoría de sistemas - Triple Hélice	- Pensamiento Decolonial - Epistemologías del Sur
Fortalezas	- Fundamentación teórica - Pensamiento anti-dicotómico - Crítica a la educación	- Reconocimiento creciente en varios sectores - Alto número de publicaciones - Incidencia en políticas públicas y empresas	- Explicitación de posicionamiento ético y político - Poder de abajo hacia arriba
Fragilidades y riesgos	- Lenguaje filosófico abstracto y poco accesible - Dificultades para la operativización - Baja incidencia en procesos amplios de transformación social	- Poca reflexión crítica sobre relaciones de poder y dominación - Alianzas con gobierno e industria pueden contribuir a mantener o fortalecer estructuras de poder	- Bajo número de publicaciones científicas - Pocas alianzas con gobierno e industria, baja incidencia en políticas públicas y sector privado
Potencialidades y oportunidades	- Mayor conexión con experiencias concretas, descripción y análisis de casos - Mayor incidencia en estructura universitaria	- Mayor politización de la Td desde perspectivas críticas e interculturales - Inclusión de conocimientos subalternizados	- Aumento en número de publicaciones y difusión de experiencias - Mayores conexiones con el poder gubernamental

Tabla 1. Diferencias entre la transdisciplinariedad, la investigación transdisciplinaria y la investigación-acción participativa. Las líneas intermitentes indican la permeabilidad y posible complementariedad entre las tres corrientes teórico-metodológicas.

El énfasis teórico, metodológico o ético-político de las corrientes anteriormente descritas revelan algunas de sus principales fortalezas y debilidades, así como puntos de potencial cambio para su fortalecimiento. Sin embargo, el carácter generalista de este tipo de descripción omite la gran riqueza de experiencias reales, en las que muchas veces se combinan aspectos provenientes de diferentes tradiciones teórico-metodológicas. A partir de una consideración crítica de las limitaciones y potencialidades tanto de estas corrientes de investigación como de cada contexto de colaboración, pueden emerger formas híbridas, que toman los aspectos más pertinentes de las diferentes propuestas académicas para adaptarlas a la complejidad de las experiencias concretas.

Las sinergias entre la investigación transdisciplinaria y la investigación-acción participativa han sido fructíferamente exploradas por diversos autores y autoras, algunos/as de los/as cuales han denominado su enfoque "investigación-acción transdisciplinaria" (Stokols: 2006; Palavizini: 2012; Mathez-Stiefel: 2013) o "investigación-acción participativa transdisciplinaria" (Mitchell y Ross: 2016; Campos et al.: 2016; Núñez Madrazo: 2018; Alatorre-Frenk: 2021). En la base común que posibilita las diversas formas de vínculo entre la ITd y la IAP, están la inconformidad ante la situación ecológica y social actual, el reconocimiento de la necesidad de unir esfuerzos entre actores diversos para transformar la realidad, y la construcción de métodos orientados a reunir, en un mismo proceso, una diversidad de conocimientos y acciones.

Desde las diferencias previamente señaladas, en procesos que incluyen elementos de ambos discursos, la ITd aporta, por ejemplo, relevantes desarrollos teóricos, un fuerte llamado a la colaboración inter-sectorial o entre diferentes comunidades de práctica, una lectura atenta de las diferentes lógicas que constituyen los diferentes sectores sociales, además del cuidado con la trazabilidad de los procesos. Complementariamente, la IAP contribuye con su apelo ético y con su visión política hacia las asimetrías de poder y la necesidad de transformarlas, con metodologías participativas que buscan incluir a las voces menos escuchadas, y con un cuestionamiento vivo de las formas colonizadoras de la academia.

UN DIÁLOGO CON LAS EPISTEMOLOGÍAS DEL SUR Y EL PENSAMIENTO DECOLONIAL

“Entiendo por epistemología del sur el reclamo de nuevos procesos de producción y de valoración de conocimientos válidos, científicos y no científicos, y de nuevas relaciones entre diferentes tipos de conocimiento, a partir de las prácticas de las clases y grupos sociales que han sufrido de manera sistemática las injustas desigualdades y las discriminaciones causadas por el capitalismo y por el colonialismo”.

Boaventura de Sousa Santos: 2011, p. 35

La epígrafe muestra claramente la pertenencia de la IAP a lo que más recientemente se denominó *epistemologías del sur*. La metáfora geográfica presente en este concepto, así como en las nociones de norte global y sur global, busca evadir las distinciones entre primero y tercer mundo, y entre países desarrollados y no desarrollados, para referirse a la marginación y sufrimiento que viven principalmente las poblaciones del hemisferio sur. Este *sur* metafórico también se expresa en el norte, por medio de grupos excluidos, como son las y los inmigrantes sin documentos, personas desempleadas, las minorías étnicas y religiosas, las víctimas de sexismo, homofobia y racismo. De igual manera, el *norte* también está presente en países del sur, correspondiendo a las élites locales y los procesos de explotación y dominación de otros grupos sociales (Santos: 2011). Esta aclaración nos permite argumentar que la ITd, originaria de Europa y ampliamente practicada en el norte global, puede también incluir a actores y formas de conocimiento marginados, resaltando la presencia de las epistemologías del sur también en contextos del hemisferio norte. En este sentido, una vía promisorio ha sido la perspectiva de una ITd “culturalmente sensible” (Vilsmailer *et al.*: 2017; Vilsmailer: 2017).

Considerando el paso de cinco décadas desde el surgimiento de la IAP y de la ITd, así como su intención de transformación de medios y fines de la ciencia, la integración de desdoblamientos críticos más recientes, provenientes especialmente de las epistemologías del sur y del giro decolonial (Escobar: 2007; Walsh: 2007; Santos: 2010; Grosfoguel: 2013), se vuelve crucial para el fortalecimiento teórico-metodológico, ético y político de estas corrientes epistémicas. Aplicados a la ITd y la IAP, el enfoque decolonial y las epistemologías del sur fortalecen el reconocimiento del pluralismo epistémico (Olivé: 2009) y la interculturalidad crítica (Walsh: 2012), por medio del análisis de diferentes formas de asimetría que suelen constituir los procesos de co-construcción del conocimiento, teniendo en cuenta las varias escalas, posiciones actorales y actos por los que se manifiesta el poder.

El enfoque decolonial permite resignificar el colonialismo, ampliando su sentido como hecho histórico caracterizado por conquistas ultramarinas a una serie de procesos de dominación y explotación que continúan ocurriendo a diversas escalas. Desde esta perspectiva, relaciones colonialistas se manifiestan entre pueblos de diferentes continentes, entre el Estado y pueblos o minorías presentes en el territorio nacional (Casanova: 2006), entre grupos e individuos bajo un mismo o diferentes modelos culturales, así como también por medio de procesos de inferiorización y deshumanización, produciendo invisibilización o la “no existencia del ser” (Fanon: 1974). La colonialidad del poder, manifiesta en la categoría mental de raza, actúa también subordinando diversas expresiones productivas al trabajo asalariado y al mercado mundial (Quijano: 2000). La explotación mercantil que reduce la naturaleza a una fuente de recursos económicos es también teorizada como una forma de colonialidad (Alimonda: 2011; Escobar: 2014).

¿Cómo se manifiesta la colonialidad epistémica? La colonialidad del saber se expresa, parcialmente, a través de la deslegitimación y exclusión de múltiples formas de conocimiento. Boaventura de Sousa Santos (2010) sugiere que la producción activa de la ausencia o invisibilidad de conocimientos subalternizados se basa en la aplicación sistemática y articulada de cinco lógicas dominantes:

1. Monocultura del saber: Transforma la ciencia moderna en detentora de los criterios únicos de verdad. Lo que la ciencia no reconoce o no legitima se vuelve inexistente y toma la forma de ignorancia o de incultura.
2. Monocultura del tiempo lineal: Se basa en la idea de que la historia tiene sentido y dirección únicos, ya conocidos y denominados progreso, revolución, modernización, desarrollo, crecimiento, globalización. Esta lógica produce ausencia declarando atrasado, subdesarrollado, primitivo, tradicional o premoderno todo lo que no se guía por su norma temporal.
3. Lógica de la clasificación social: Se naturalizan las diferencias jerárquicas o desigualdades por medio de la distribución de las poblaciones en categorías de clasificación racial y sexual. La no existencia es aquí producida como inferioridad insuperable, en tanto que natural.
4. La lógica de la escala dominante: En la modernidad occidental la escala dominante aparece en términos de lo universal y lo global. El universalismo y más recientemente la globalización se imponen como lo que torna invisible las otras realidades que dependen de contextos específicos. Éstas son consideradas particulares, locales o vernáculas, y sin importancia.
5. Lógica productivista: Se asienta en la monocultura de los criterios de productividad capitalista y en el crecimiento económico como objetivo racional. La productividad como criterio se aplica a la naturaleza (máxima fertilidad, producción y rentabilidad) y al trabajo humano (máxima generación de lucro). Aquí la inexistencia es producida bajo la forma de lo improductivo, ocioso, estéril o con bajo rendimiento (Santos: 2010, p. 22-14).

La descolonización de la investigación se destina a deconstruir estas lógicas productoras de ausencias a través de la visibilización y legitimación de actores/as, conocimientos, prácticas y valores rechazados por formas epistémicas dominantes⁸ para así ampliar el espectro de alternativas en la creación de nuevas realidades. Desde esta perspectiva, el “diálogo de saberes” (Leff: 2003; Kurlat *et al.*: 2021) y el “diálogo de vivires” (Merçon *et al.*: 2014) se vuelven procesos primordiales para la escucha mutua y la co-construcción de conocimientos, acciones y poderes. En una investigación que busca descolonizarse se sustituye la productividad y la acumulación de conocimientos por el cuidado de las relaciones, con tiempos y formas propios; la linealidad positivista cede lugar a la ética como principio que guía la colaboración y la co-creación de caminos alternos. La objetividad pasa a depender de la calidad de la dimensión subjetiva y de la experiencia implicada de actores/as concretos/as que no omiten su posición como productores/as de conocimiento (Santos: 2010).

La inclusión y participación activa de actores diversos en la co-producción de conocimientos, prácticas y poderes por medio de la ITd y la IAP reflejan el potencial que tienen estas corrientes como procesos que favorecen una mayor “justicia cognitiva” (Santos y Meneses: 2014). La inclusión de conocimientos subalternizados y la participación de actores que cultivan estos saberes en la construcción de alternativas para la vida colectiva constituyen, indudablemente, valiosas oportunidades epistémicas, éticas y políticas. La co-creación de estas potencialidades emancipatorias y creadoras de nuevas relaciones entre humanos, y entre humanos y naturaleza dependerá de nuestra capacidad sensible y (auto-)crítica para identificar y transformar los procesos de dominación y exclusión que estructuran, explícita y tácitamente, las prácticas epistémicas, académicas y no académicas.

⁸ Este proyecto es afín a la investigación genealógica propuesta por Foucault (1979), para quien los conocimientos, los valores y las identidades sociales son productos de las relaciones de poder; estudiar aquello que está “sin historia” es mostrar las huellas del poder sobre la verdad, la necesaria relación entre saber y poder.

CONDICIONES ÉTICAS, POLÍTICAS Y EPISTÉMICAS PARA UNA INVESTIGACIÓN COLABORATIVA TRANSFORMADORA

Nadie es un completo experto o experta en investigación transdisciplinaria o investigación-acción participativa. El aprendizaje sobre estas formas de trabajo, o “filosofías de vida”, dirían Rahman y Fals Borda (1992), es interminable. Aprender sobre las tradiciones epistémicas que conjugan conocimiento y acción puede incluir a esfuerzos como el que motiva este texto, conduciéndonos a diálogos entre ITd, IAP y corrientes emergentes, como el pensamiento decolonial y las epistemologías del sur. Sin embargo, el aprendizaje más significativo es ciertamente aquél que se construye en las experiencias prácticas a que estas propuestas teórico-metodológicas nos inspiran. Para participar en estos procesos de construcción de lo común entre diferentes y contribuir a que este tipo de experiencia se vuelva más frecuente, entran en juego una serie de condiciones interrelacionadas, de las cuales destacaré tres:

Cultivar confianzas

La confianza es una condición fundamental en procesos de colaboración. No es algo dado sino una construcción compleja y cíclica, que depende de múltiples factores (Vangen y Huxham: 2003). En este tejido continuo, delicado e imprevisible de los lazos de colaboración, intervienen actos y estereotipos basados en clasificaciones sociales arraigadas (clase, género, etnia, edad, ocupación, etc.), además de experiencias previas que nos predisponen o no a la actitud de apertura y seguridad que denominamos confianza. Vínculos entre comunidades, academia, organizaciones de la sociedad civil, gobierno, empresas, medios de comunicación y otros grupos se configuran comúnmente como relaciones unilaterales, asistencialistas, instrumentales y/o poco respetuosas. En todos los casos, la confianza suele ser fortalecida cuando se generan diálogos más simétricos y con el tiempo necesario para construir entendimientos compartidos; se explicitan con honestidad los intereses que convocan a cada quien a la colaboración; se construyen acuerdos claros sobre los roles y responsabilidades de las y los participantes; y se encuentran formas consensuadas respecto a los procesos de toma de decisiones y otros aspectos del trabajo. El diálogo también es el ámbito para evaluar efectos, proponer nuevos procedimientos y rehacer acuerdos. Estas medidas no impiden la emergencia de conflictos, sin embargo, el reconocimiento de que la conflictividad es constitutiva de los procesos colectivos y la toma de acuerdos desde un principio sobre cómo proceder en estas situaciones pueden contribuir, igualmente, a aumentar la confianza entre colaboradores/as en procesos de ITd e IAP (Alatorre Frenk *et al.*: 2016; Vangen y Huxham: 2003).

Construir visiones comunes, conocimientos, acciones y poderes colectivos

En estudios participativos previos, visiones e intereses divergentes entre actores y sectores fueron identificados como la principal dificultad encontrada en procesos de colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad (Merçon *et al.*: 2018). Miembros de diversos equipos de colaboración mencionaron que los objetivos, prioridades e intereses discordantes generan tensiones, participación asimétrica y falta de confianza entre actores. Aunado a lo anterior, en muchos casos están las dificultades referentes a la construcción de puentes dialógicos entre distintas visiones de mundo, lo que puede expresarse especialmente en colaboraciones con miembros de pueblos indígenas y comunidades tradicionales (Kurlat *et al.*: 2021). Para atender a los desafíos vinculados con la construcción de una visión común entre diferentes, integrantes de procesos colaborativos destacan la importancia de visibilizar los puntos de convergencia; formalizar la colaboración y desarrollar una identidad colectiva; definir objetivos que expresen con claridad lo que se pretende lograr colectivamente; formar alianzas estratégicas; integrar redes de intercambio y apoyo; implementar mecanismos que fomenten la participación horizontal de mujeres, jóvenes y otros miembros de grupos minoritarios; así como hacer uso de medidas de prevención, atención y transformación de conflictos (Merçon *et al.*: 2018; Ayala-Orozco *et al.*: 2018; Alatorre Frenk *et al.*: 2016; Lobato *et al.*: 2021). Hemos aprendido que la construcción de visiones comunes está directamente asociada a la construcción de conocimientos y poderes colectivos orientados al cambio socioambiental. Estos saberes, acciones y poderes abarcan diferentes formas y niveles de incidencia, incluyendo cambios conceptuales, actitudinales y prácticos, tanto personales, grupales, institucionales y comunitarios como, en algunos casos, societales (Alatorre Frenk y Agustín Orozco: 2021).

Transformar prácticas e instituciones

Los procesos enmarcados por la ITd y la IAP suelen generar transformaciones significativas en las prácticas que sostienen la colaboración. Estos cambios muchas veces se vuelven condiciones para el seguimiento y mayor impacto de estos procesos. Entre estos cambios prácticos que se presentan como efecto y condición de la colaboración, señalamos algunos que han sido identificados como estratégicos (Merçon *et al.*: 2018; Ayala-Orozco *et al.*: 2018; Alatorre Frenk *et al.*: 2016) para los siguientes campos de acción:

Gestión de proyectos: asegurar que la planeación, el monitoreo y la evaluación se realicen de manera participativa; comenzar con proyectos pequeños y concretar planes de beneficio común; buscar retroalimentación externa; documentar y sistematizar los procesos; instituir mecanismos transparentes de rendición de cuentas.

Comunicación: construir un lenguaje común; asegurar la traducción y promover el aprendizaje de lenguas en contextos multilingües; acordar medios, espacios y formas de comunicación con vistas a abarcar diferentes actores; informar y difundir de manera clara, suficiente y adecuada, de acuerdo con lo discutido en asambleas y grupos; crear espacios de diálogo multi-actoral que fomenten una participación plural y horizontal.

Capacitación y aprendizaje: establecer espacios y procesos que promuevan el aprendizaje de nuevos saberes y habilidades relevantes, como los referentes a la facilitación de procesos participativos (Cristóbal *et al.*: 2021); fomentar el aprendizaje mutuo por medio de herramientas participativas que contribuyan a la gestión del proceso (Vilmaier *et al.*: 2015); implementar procesos de análisis colectivo como mapeo social, línea del tiempo, evaluación multi-actoral, etc.; solicitar asesoría (jurídica, técnica, pedagógica, etc.) para atender necesidades particulares (Merçon *et al.*: 2018; Ayala-Orozco *et al.*: 2018; Alatorre Frenk *et al.*: 2016).

Estas prácticas colaborativas muchas veces instituyen dinámicas que contribuyen a la transformación de organizaciones de la sociedad civil, de la academia, instancias comunitarias y del gobierno, además de incidir sobre el *modus operandi* de redes ciudadanas y movimientos sociales. El desafío clave de crear y sostener mecanismos fundamentados en principios de participación plural y colaboración simétrica desde una perspectiva decolonial se acentúa en ámbitos institucionales que operan bajo otras lógicas. En la academia, por ejemplo, la rigidez de plazos pre-establecidos, la exclusión de grupos actorales portadores de conocimientos tradicionales y populares, la dicotomía entre teoría y práctica, y el enfoque individualista pueden ceder lugar a formas que preconizan la colaboración en procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación y vinculación a través de varios caminos, como: el intercambio de conocimientos y experiencias entre proyectos político-pedagógicos que operan desde la ITd e IAP; la experimentación creativa de maneras colaborativas de construir conocimiento y acción con grupos históricamente marginados; la sistematización y evaluación crítica de procesos educativos; y la participación en foros y redes con visiones y prácticas afines para fortalecer aprendizajes y nuevos procesos de experimentación (Hensler *et al.*: 2021). En todos los ámbitos, y especialmente en la academia, la creación y sostenimiento de procesos de ITd e IAP pasan por la descolonización de concepciones y prácticas vinculadas al conocimiento.

La co-construcción de actitudes, acciones y conocimientos que operan como condiciones éticas, políticas y epistémicas para una investigación colaborativa decolonial transformadora se manifiesta como un proceso continuo, reiterativo, a la vez potente y falible. La ITd y la IAP, así como otras formas de investigación colaborativa, dependen del cuidado que sus practicantes dispensan a estas condiciones. Considerando la fuerza dominante de las prácticas colonialistas que estructuran invisiblemente las relaciones interpersonales, intergrupales e institucionales, este cuidado para cultivar confianzas, construir lo común y transformar la realidad desde la colaboración entre diferentes es de por sí una expresión de rebeldía y un camino hacia la emancipación. En este sentido, la reflexividad y la acción orientadas hacia el mundo se expresan también como autoreflexividad y agencia transformadora de una misma y del colectivo colaborador. La transformación que la ITd y la IAP aspiran realizar en el mundo empieza en los propios procesos de colaboración, en las relaciones y prácticas decoloniales que los distinguen de otras formas de construir conocimiento y acción.

Agradecimientos

Agradezco a Ulli Vilsmaier, Gerardo Alatorre Frenk y Loni Hensler por sus aportaciones críticas al presente artículo. También agradezco a las y los colegas del nodo de transdisciplina de la Red de Socioecosistemas y Sustentabilidad de México por su inspiración en estos varios años de trabajo colaborativo.

BIBLIOGRAFÍA

- ALATORRE-FRENK, G. (2021). "Juntos desde la diferencia para cuidar lo común. Aprendizajes de la IAP transdisciplinaria", en: Merçon, J. (coord.), *Transdiscipliniedad e Investigación-Acción Participativa. Conocimiento y acción para la transformación*. Copit Arxives-UNAM. México.
- ALATORRE-FRENK, G. y AGUSTÍN OROZCO, J.M. (2021). "Dimensiones y niveles de incidencia política en el tránsito hacia la sustentabilidad", en: Merçon, J. (coord.), *Transdiscipliniedad e Investigación-Acción Participativa. Conocimiento y acción para la transformación*. Copit Arxives-UNAM. México.
- ALIMONDA, H. (2011). "La colonialidad de la naturaleza. Una aproximación a la Ecología Política Latinoamericana", en: Alimonda, H. (coord.), *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. CLACSO. Buenos Aires. pp. 22-58.
- BELCHER, B. M., RASMUSSEN, K. E., KEMSHAW, M. R., & ZORNES, D. A. (2016). "Defining and assessing research quality in a transdisciplinary context", *Research Evaluation*. Vol. 25, no. 1, pp. 1-17.
- BERNSTEIN, J. H. (2015). "Transdisciplinarity: A review of its origins, development, and current issues", *Journal of Research Practice*. Vol. 11, no. 1, pp. 1-20.
- BONFIL BATALLA, G. (1987). *El México Profundo, una civilización negada*. Editorial Grijalbo, México.
- BOOG, B. W. (2003). "The emancipatory character of action research, its history and the present state of the art", *Journal of Community & Applied Social Psychology*. Vol. 13, no. 6, pp. 426-438.
- BORDA, O. F. (1999). "Orígenes universales y retos actuales de la IAP (investigación acción participativa)", *Peripicias*. Vol. 110, pp. 1-15. En línea: <http://www.saberpopular.org/multimedia/origenesretosiap.pdf>
- BRADBURY, H. (Ed.). (2015). *The Sage handbook of action research*. Sage, London.
- BROUWER, H.; WOODHILL, J.; HEMMATI, M.; VERHOOSSEL, K.; VAN VUGT, S. (2016). *The MSP Guide: How to Design and Facilitate Multi-Stakeholder Partnerships*. Wageningen University and Research, CDI, Wageningen The Netherlands.
- CAHILL, C. (2007). "Including excluded perspectives in participatory action research", *Design Studies*. Vol. 28, no. 3, pp. 325-340.
- CAMPOS, I., VIZINHO, A., COELHO, C., ALVES, F., TRUNINGER, M., PEREIRA, C., SANTOS, F. D. y PENHA LOPES, G. (2016). "Participation, scenarios and pathways in long-term planning for climate change adaptation", *Planning Theory & Practice*. Vol. 17, no. 4, pp. 537-556.
- CASANOVA, P. G. (2004). *Las nuevas ciencias y las humanidades: de la academia a la política*. Anthropos, México.
- CASANOVA, P. G. (2006). "Colonialismo interno (uma redefinição)", en Boron, A.; Amado, J.; González (Org.). *A teoría marxista hoje: problemas e perspectivas*. CLACSO, Buenos Aires. pp. 395-420.
- COOKE, B. & KOTHARI, U. (2001). *Participation: the New Tyranny?* Zed Books, London.

- CRISTÓBAL, M.; ROSELL, J.A.; GONZÁLEZ BRISEÑO, N.X.; GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, A.R.; GUTIÉRREZ MONSALVE, A.M.; OROZCO HERNÁNDEZ, R.P.; PEREZ BASTOS, M.; SUÁREZ, C.N. (2021). "Facilitación de Procesos Participativos", en: Merçon, J. *Transdisciplinariedad e Investigación-Acción Participativa. Conocimiento y acción para la transformación*. Copit Arxivés-UNAM. México.
- DABAIEH, M. (2011). *A Future for the past of desert Vernacular Architecture*. Tesis doctoral. Universidad de Lund, Suecia.
- DEWEY, J. (1923). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. Macmillan, New York.
- DICK, B. (2011). "Action research literature 2008-2010: Themes and trends", *Action Research*. Vol. 9, no. 2, pp. 122-143.
- ESCOBAR, A. (2007). *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Siglo del Hombre, Bogotá.
- ESCOBAR, A. (2014). Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Ediciones Unaula, Medellín.
- FALS BORDA, O. (1970). *Ciencia propia y colonialismo intelectual*. Editorial Nuestro Tiempo.
- FALS BORDA, O. (1987). "The application of participatory action-research in Latin America". *International sociology*, Vol. 2 no. 4, pp. 329-347.
- FALS BORDA, O. (1990). "El Tercer Mundo y la reorientación de las ciencias contemporáneas", *Nueva sociedad*. Vol. 107, pp. 169-181.
- FANON, F. (1974). Piel negra, máscaras blancas. Obra original de 1952. Schapire Editor, Buenos Aires.
- FOUCAULT, M. (1979). Microfísica del poder. (trad. J. Varela y F. Alvarez-Uría). La Piqueta, Madrid.
- FREIRE, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI, México.
- FUNTOWICZ, S.O.; & RAVETZ, J.R. (1993). "Science for the post-normal age", *Futures*. Vol. 25, no. 7, pp. 739-755.
- GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, H., SCHWARTZMAN, S., SCOTT, P., & TROW, M. (1994). The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary society. Birkhäuser Verlag AG, Basel, pp. 236-252.
- GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, H., SCHWARTZMAN, S., SCOTT, P., & TROW, M. (1997). "La nueva producción del conocimiento", *La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Pomares, Corredores S.A., Barcelona.
- GIERYN, T.F. (1999). *Cultural boundaries of science*. The University of Chicago Press, Chicago.
- GREENWOOD, D. and LEVIN, M. (eds) (1998). Introduction to Action Research: Social Research for Social Change. Sage, Thousand Oaks.
- GRØNHAUG, K., & OLSON, O. (1999). "Action research and knowledge creation: merits and challenges", *Qualitative market research: an international journal*. Vol. 2, no. 1, pp. 6-14.
- GROSFOGUEL, R. (2013). "Racismo/sexismo epistémico, universidades occidentalizadas y los cuatro genocidios/epistemicidios del largo siglo XVI", *Tabula Rasa*. no. 19 pp. 31-58.
- HÄBERLI, R.; SCHOLZ, R.W.; BILL, A., WELTI, M. (eds) (2000). "Transdisciplinarity: joint problem-solving among science, technology and society", *Workbook I: dialogue sessions and idea market*. Vol 1. Haffmans Sachbuch Verlag, Zürich.

HADORN, G. H., BIBER-KLEMM, S., GROSSENBACHER-MANSUY, W., HOFFMANN-RIEM, H., JOYE, D., POHL, C., WIESMANN, U.; & ZEMP, E. (Eds.). (2008). *Handbook of transdisciplinary research*. Springer, Dordrecht.

HENSLER, L.; BUENO, I.; ESTRADA, I.; GALÁN, C.; LARRAZÁBAL, A.; ALVARADO ZERMEÑO, G.; HUBER-SANNWALD, E.; PINEDA GUERRERO, M.G. (2021). "Formación educativa para la colaboración transdisciplinaria y la investigación-acción participativa", en: Merçon, J., *Transdisciplinariedad e Investigación-Acción Participativa. Conocimiento y acción para la transformación*. Copit Arxives-UNAM. México. pp. 141-157.

HERNÁNDEZ XOLOCOTZI, E. (1998). "Agricultura campesina: obstáculo o alternativa", en: *Nueve mil años de agricultura en México: homenaje a Efraín Hernandez Xolocotzi*. pp. 132-137.

HERNÁNDEZ XOLOCOTZI, E. (2007). "La investigación de huarache", *Revista de Geografía Agrícola*. Vol. 39, pp. 113-117.

HOFFMANN-RIEM, H., BIBER-KLEMM, S., GROSSENBACHER-MANSUY, W., HADORN, G. H., JOYE, D., POHL, C. & ZEMP, E. (2008). "Idea of the handbook", en: *Handbook of transdisciplinary research*. Springer. Dordrecht. pp. 3-17.

ILLICH, I. (1977). "Disabling professions", en: Ivan Illich, Irving K. Zola, John Mcknight, Jonathan Caplan, Harley Shaiken (ed.), *Disabling professions*. Marion Boyars. Londres.

IRWIN, A. (1995). *Citizen Science: A study of people, expertise and sustainable development*. Routledge. London.

JANTSCH, E. (1972a). "Towards interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation", en: Centre for Educational Research and Innovation (CERI), *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris. pp. 97-121.

JANTSCH, E. (1972b). "Inter-and transdisciplinary university: A systems approach to education and innovation", *Higher Education*. Vol. 1, no. 1, pp. 7-37.

JARA, O. (1994). *Para sistematizar experiencias*. Alforja, Costa Rica.

JARA, O. (2012). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. Alforja, San José.

JORDAN, S. (2009). "From a methodology of the margins to neoliberal appropriation and beyond: The lineages of participatory action research", en: Kapoor, D., Jordan, S. (ed)., *Education, Participatory Action Research, and Global Change*. Palmgrave Macmillan. New York. pp. 15-28.

KINDON, S., PAIN, R., & KESBY, M. (Eds.). (2007). *Participatory action research approaches and methods: Connecting people, participation and place*. Routledge, London.

KLEIN, J. T. (2001). "The discourse on transdisciplinarity: An expanding global field", en: J. Thompson Klein, W. Grossenbacher-Mansuy, R. Häberli, A. Bill, R. W. Scholz, & M. Welti, (Eds.), *Transdisciplinarity: Joint problem solving among science, technology, and society: An effective way of managing complexity*. Birkhäuser. Basel. pp. 35-45.

KLEIN, J.T. (2014). "Discourses of Transdisciplinarity: Looking Back to the Future", *Futures*. Vol. 63, pp. 68-82.

KLEIN, J. T., GROSSENBACHER-MANSUY, W., HÄBERLI, R., BILL, A., SCHOLZ, R. W., & WELTI, M. (Eds.). (2001). *Transdisciplinarity: joint problem solving among science, technology, and society: an effective way for managing complexity*. Springer Science & Business Media.

KRAUSS, M. (1992). "The world's languages in crisis". *Language*. Vol. 68, no. 1, pp. 4-10.

- KURLAT, M., CONTRERAS, R., REYES, A., ROLDÁN-CLARÀ, B., JALOMA CRUZ, J. (2021). "Diálogo de saberes y pluralismo epistémico: conversaciones, reflexiones, tensiones y desafíos en el marco de la investigación-acción participativa", en: Merçon, J., *Transdisciplinarietà e Investigación-Acción Participativa. Conocimiento y acción para la transformación*. Copit Arxives-UNAM. México. pp. 63-77.
- LANG DJ, WIEK A, BERGMANN M, STAUFFACHER M, MARTENS P, MOLL P. (2012). "Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges", *Sustain Sci*. Vol. 7, pp. 25-43.
- LATOUR, B. (1991). *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*. La Découverte, París.
- LEFF, E. (2003). "Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: sentidos y senderos de un futuro sustentable", *Desenvolvimento e meio ambiente*. no. 7, pp. 13-40.
- LEÓN, A. C., CASTRO, M. R., COLLAZO-REYES, F., & VARGAS, X. F. (2013). "La obra escrita de Efraim Hernández Xolocotzi, patrimonio y legado", *Revista de geografía agrícola*, no. 50-51, pp. 7-29.
- LEYDESDORFF, L., & ETZKOWITZ, H. (1996). "Emergence of a Triple Helix of university—industry—government relations", *Science and public policy*. Vol. 23, no. 5, pp. 279-286.
- LOBATO, A.; AMBROSIO, M.; HERNÁNDEZ-MUCIÑO, D.; ESCOBAR, J.M.; NUÑEZ, P.; RIVERA, E. (2021). "Organización de la colaboración transdisciplinaria: Encuentros y desencuentros hacia la construcción de una visión común", en: Merçon, J., *Transdisciplinarietà e Investigación-Acción Participativa. Conocimiento y acción para la transformación*. Copit Arxives-UNAM. México.
- MATHEZ-STIEFEL, S., RIST, S.; DELGADO BURGOA, F. (2013). *Saberes locales: un aporte clave para el desarrollo sustentable de la región andina* (Evidence for Policy, Edición Regional de Sudamérica 6). NCCR North-South. La Paz.
- MEADOWS, D. H, MEADOWS, D. L, RANDERS, J., & BEHRENS, W. W. (1972). *The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. Universe, New York, NY.
- MERÇON, J.; CAMOU-GUERRERO, A.; NÚÑEZ-MADRAZO, C.; ESCALONA AGUILAR, M.A. (2014). "¿Diálogo de saberes? La investigación-acción participativa va más allá de lo que sabemos", *Revista Decisio*. no. 38, mayo-ago, pp. 29-33.
- MERÇON, J.; ROSELL, J.; ALATORRE-FRENK, G.; AYALA-OROZCO, B.; BUENO, I.; HENSLER, L.; LOBATO, A.; GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, R.; COLMENERO, S. (2018). "Redes para la transformación sócio-ecológica: fortaleciendo la colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad en México", *ClimaCom*, Vol. 5, no. 13.
- MERÇON, J.; ROSELL, J.; AYALA-OROZCO, B.; BUENO, I.; LOBATO, A.; ALATORRE-FRENK, G. (2018). "Colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad en México: principales retos y estrategias", en: Merçon, J.; Rosell, J.; Ayala-Orozco, B. (coords), *Experiencias de colaboración transdisciplinaria para la sustentabilidad*. Serie Construyendo lo común. Copit Arxives. México. pp. 17-48.
- MERÇON, J.; VETTER, S.; TENGÖ, M.; COCKS, M.; BALVANERA, P.; ROSELL, J.A.; AYALA-OROZCO, B. (2019). "From local landscapes to international policy: contributions of the biocultural paradigm to global sustainability", *Global Sustainability*. Vol. 2, E-7, pp. 1-11.
- MESQUIDA, P. (2011). "Paulo Freire e Antonio Gramsci: a filosofia da práxis na ação pedagógica e na educação de educadores", *Revista HISTEDBR On-Line*. Vol. 11, no. 43, pp. 32-41.
- MITCHELL, C., & ROSS, K. (2016). "12 Transdisciplinarity in action: four guidelines, a reflexive framework and their application to improving community sanitation governance in Indonesia", en: D. Fam, J. Palmer, C. Riedy y C. Mitchell (ed.). *Transdisciplinary Research and Practice for Sustainability Outcomes*. Routledge. London. pp. 172-189.

- MORENO, J. L. (1951). *Sociometry, experimental method and the science of society*. Beacon House, New York.
- MORIN, E. (2008). "The reform of thought, transdisciplinarity, and the reform of the university", en: *Transdisciplinarity. Theory and practice*. pp. 23-32.
- NICOLAY, G. L., & FLIESSBACH, A. (2012). "Production of Innovations within Farmer–Researcher Associations Applying Transdisciplinary Research Principles", en: *International Conference on Research for Development (ICRD 2012). Research for Global Transformation, Theme 4: Enabling Research in Global Transformation Session 26: Integrated Development Research Approach*. p. 164.
- NICOLESCU, B. (2002). *Manifiesto of Transdisciplinarity*. SUNY Press, Nueva York.
- NICOLESCU, B. (2007). "Transdisciplinarity: Basarab Nicolescu talks with Russ Volckmann", *Integral Review*. Vol. 4, pp. 73-90.
- NICOLESCU, B. (2008). "In vitro and in vivo knowledge: Methodology of transdisciplinarity", en: B. Nicolescu (Ed.), *Transdisciplinarity: Theory and practice*. Hampton. New Jersey. pp. 1-21.
- NICOLESCU, B. (2010). "Methodology of transdisciplinarity: Levels of reality, logic of the included middle and complexity", *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*. Vol. 1.
- NOWOTNY, H., SCOTT, P. y GIBBONS, M. (2001). *Rethinking science—knowledge and the public on an age of uncertainty*. Polity, London.
- NÚÑEZ MADRAZO, M. C. (2018). *Narrativas, memoria colectiva y tradiciones. Transdisciplinarietà, decolonización y diálogo de saberes*. Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz.
- OLIVÉ, L. (2009). "Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica", en: *Pluralismo epistemológico*. CLACSO, CIDES-UMSA. La Paz. pp. 19-30.
- ORTEGA PACZKA, R. (2013). "Vida y aportes del maestro Efraím Hernández Xolocotzi", *Revista de Geografía Agrícola*. no. 50-51, pp. 31-36.
- PAIN, R., KESBY, M. & ASKINS, K. (2011). "Geographies of impact: power, participation and potential", *Area*. no. 43, pp. 183-188.
- PALAVIZINI, R. S. (2012). "Uma abordagem transdisciplinar à Pesquisa-Ação", *Revista Terceiro Incluído*. Vol. 2, no. 1, pp. 67-85.
- PERRIN, D. (2012). "Transdisciplinary action research bringing together communication and media researchers and practitioners", *Journal of Applied Journalism & Media Studies*. Vol. 1, no. 1, pp. 3-23.
- PIAGET, J. (1972). "The epistemology of interdisciplinary relationships", en: Centre for Educational Research and Innovation (CERI), *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. Organisation for Economic Cooperation and Development. Paris. pp. 127-139.
- QUIJANO, A. (2000). "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina", en: Edgardo Lander (comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. CLACSO. Buenos Aires. pp. 201-246.
- RAHMAN, M. A. (1984). "Asian Rural Workers' Group Develop Own Grassroots Methodology", *Convergence*. Vol. 17, no. 2, p. 34.
- RAHMAN, M. A., & FALS BORDA, O. (1992). "La situación actual y las perspectivas de la investigación-acción participativa en el mundo", *La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos*, pp. 205-233. Versión en línea: http://gumilla.org/biblioteca/bases/biblo/texto/COM199694_14-20.pdf
- RIVERA CUSICANQUI, S. (2011). "Lo indio es moderno". *Ojarasca*. Junio, La Jornada. México.

- ROSS, S. (1991). "Scientist: The Story of a Word", en: *Nineteenth-Century Attitudes: Men of Science*. Springer. Dordrecht. pp. 1-39.
- SANTOS, B. S. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilce, Montevideo.
- SANTOS, B. S. (2011). Epistemologías del sur. *Utopía y praxis latinoamericana*. Vol. 16, no. 54, pp. 17-39.
- SANTOS, B. S. (2012). *De las dualidades a las ecologías*. REMTE-Red Boliviana de Mujeres Transformando la Economía, La Paz.
- SANTOS, B.S., & MENESES, M. P. (2014). *Epistemologías del sur* (Vol. 75). Ediciones Akal, Madrid.
- SCHALTEGGER, S., BECKMANN, M., & HANSEN, E. G. (2013). "Transdisciplinarity in corporate sustainability: mapping the field", *Business Strategy and the Environment*. Vol. 22, no. 4, pp.219-229.
- SCHNEIDEWIND, U.; SINGER-BRODOWSKI, M.; AUGENSTEIN, K. (2016). "Transformative Science for Sustainability Transitions", en: Brauch H., Oswald Spring Ú., Grin J., Scheffran J. (eds), *Handbook on Sustainability Transition and Sustainable Peace*. Springer. London.
- SCHOLZ, R.W. (2011). *Environmental literacy in science and society: From knowledge to decisions*. Cambridge University Press, Cambridge.
- SCHOLZ, R. W., y MARKS, D. (2001). "Learning about transdisciplinarity: where are we? where have we been? where should we go?", en: Klein JT, Grossenbacher-Mansuy W, Ha'berli R, Bill A, Scholz RW, Welti M (eds) *Transdisciplinarity: Joint problem solving among science, technology, and societies*. UK: Sage. London.
- STAVENHAGEN, R. (1976). *Siete tesis equivocadas sobre América Latina*. Universidad de Antioquia: Facultad Nacional de Salud Pública. En línea: <https://ces.colmex.mx/pdfs/stavensiete.pdf>
- STOKOLS, D. (2006). "Toward a science of transdisciplinary action research", *American journal of community psychology*. Vol. 38, no. 1-2, pp. 63-77.
- SWANTZ, M. L. (1975). "Research as an educational tool for development", *Convergence*, Vol. 8, no. 2, p. 44.
- TOOMEY, A. H., MARKUSSON, N., ADAMS, E., & BROCKETT, B. (2015). Inter-and transdisciplinary research: A critical perspective. GSDR Brief. En línea: < https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/612558-Inter_20.
- TORRES CARRILLO, A. (2009). "Vigencia y perspectivas de la investigación participativa", *Mediaciones*, Vol. 7, no. 9, pp. 173-183.
- VAN BREDA, J., & SWILLING, M. (2018). "The guiding logics and principles for designing emergent transdisciplinary research processes: learning experiences and reflections from a transdisciplinary urban case study in Enkanini informal settlement, South Africa", *Sustainability Science*, pp. 1-19.
- VANGEN, S., & HUXHAM, C. (2003). "Nurturing Collaborative Relations: Building Trust in Interorganizational Collaboration", *The Journal of Applied Behavioral Science*. Vol. 39, no. 1, pp. 5-31.
- VILLASANTE, T. R. (2006a). *Desbordes creativos: estilos y estrategias para la transformación social*. La Catarata, Madrid.
- VILLASANTE, T. R. (2006b). "La socio-praxis: un acoplamiento de metodologías implicativas", *Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios*, pp. 379-405. En línea: <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2010/03/Socio-praxisTomasR%20Villasante.354.pdf>
- VILSMAIER, U. (2017). "A Space for Taking a Culturally Sensitive Look at Transdisciplinarity: Report of the ITD Conference 2017", *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*. Vol. 26, no. 4, pp. 352-354.

VILSMAIER, U., BRANDNER, V., & ENGBERS, M. (2017). "Research in-between: The constitutive role of cultural differences in transdisciplinarity", *Transdiscipl. J. Eng. Sci.* Vol. 8, pp. 169-179.

VILSMAIER, U.; ENGBERS, M.; LUTHARDT, P.; MAAS-DEIPENBROCK, R. M.; WUNDERLICH, S. & SCHOLZ, R. W. (2015). "Case-based mutual learning sessions: knowledge integration and transfer in transdisciplinary processes", *Sustainability science*. Vol. 10, no. 4, pp. 563-580.

WALSH, C. (2007). "¿Son posibles unas ciencias sociales/culturales otras? Reflexiones en torno a las epistemologías decoloniales", *Nómadas*. No. 26, pp. 102-113.

WALSH, C. (2012). "Interculturalidad y (de)colonialidad: Perspectivas críticas y políticas", *Visão Global*. Vol. 15, no.1-2, pp. 61-74.

BIODATA

Juliana MERÇON: Investigadora del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana (<https://www.uv.mx/personal/jmercon/>). Doctora en filosofía por la Universidad de Queensland, doctora en educación por la Universidad del Estado de Rio de Janeiro y maestra en psicología por la Universidad de Brasilia. Coordinadora del cuerpo académico Territorio, Comunidad, Aprendizaje y Acción Colectiva y del Grupo de Investigación-Acción Socioecológica (GIASE: <http://giase.org/>). Tutora en la Maestría en Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad, en el Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México y en el posgrado de la Universidad Campesina Indígena en Red (UCI-Red). Autora de *Interculturalidade, natureza e educação. Afetos filosóficos* y de otras publicaciones sobre temas que enlazan filosofía, educación, cultura y naturaleza. Realiza investigación-acción colaborativa para co-crear mundos más bellos y justos.

Este es un verificador de tablas de contenidos. Previene a la revista y a los(as) autores(as) ante fraudes. Al hacer clic sobre el sello TOC checker se abrirá en su navegador un archivo preservado con la tabla de contenidos de la edición: **AÑO 27, N.º 98, 2022**. TOC checker, para garantizar la fiabilidad de su registro, no permite a los editores realizar cambio a las tablas de contenidos luego de ser depositadas. Compruebe que su trabajo esté presente en el registro.



User: uto98
Pass: ut27pr982022

Clic logo

