



EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: REFLEXIONES DESDE UNA EXPERIENCIA DOCTORAL

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: REFLECTIONS FROM A DOCTORAL EXPERIENCE

Dorka Ruiz-Salinas <https://orcid.org/0009-0002-5546-1325> | Universidad del Bío-Bío, Facultad de Educación y Humanidades, Chile | druiz@ubiobio.cl

Carlos Ossa Cornejo <https://orcid.org/0000-0002-2716-2558> | Universidad del Bío-Bío, Facultad de Educación y Humanidades, Chile | cossa@ubiobio.cl

Mariana Lazzaro-Salazar <https://orcid.org/0000-0001-7624-0068> | Universidad Católica del Maule, Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Maule (CIEAM), Chile | mlazzaro@ucm.cl

RESUMEN

Este artículo reflexiona sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) como objeto de investigación en el marco de la formación doctoral en educación. A partir de una experiencia situada, se analizan tres dimensiones del proceso investigativo: la construcción del problema de investigación, las decisiones metodológicas y de acceso al campo, y la dimensión ética y afectiva del trabajo investigativo. Desde una perspectiva reflexiva, se problematiza la aparente neutralidad del proceso de investigación, evidenciando cómo este se encuentra atravesado por trayectorias personales, posicionamientos teóricos, tensiones institucionales y condiciones estructurales propias del campo académico. De igual forma, se plantea que la reflexividad y vigilancia epistemológica constituyen una condición para la producción de conocimiento en contextos de creciente complejidad socioambiental. En consecuencia, el texto interpela a la comprensión de la EDS más allá de un campo de estudio, sino que también como un espacio que transforma las formas en que se investiga.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo Sostenible; reflexividad; investigación educativa.

ABSTRACT

This article reflects on Education for Sustainable Development (ESD) as an object of research within the context of doctoral education. Drawing on a situated experience, it examines three dimensions of the research process: the construction of the research problem, methodological and field-access decisions, and the ethical and affective dimensions of conducting research. From a reflexive perspective, the article problematizes the apparent neutrality of the research process, showing how it is shaped by personal trajectories, theoretical positionings, institutional tensions, and structural conditions inherent to the academic field. It further argues that reflexivity and epistemological vigilance constitute essential conditions for knowledge production in contexts of increasing socio-environmental complexity. Consequently, the paper challenges conventional understandings of ESD not only as a field of study but also as a space that transforms the very ways in which research is conducted.

Keywords: Education for Sustainable Development; reflexivity; educational research.

¹ Este estudio fue financiado por el proyecto Anillos de Investigación en Áreas Temáticas Específicas 2023, ANID ATE230028, "Biodiversidad de la Costa a las Montañas: Un estudio socioambiental de las prácticas (Eco)2-Culturales de las comunidades rurales en un escenario de Cambio Climático" (2023-2026).



INTRODUCCIÓN

La humanidad enfrenta una crisis civilizatoria de carácter multidimensional que compromete las condiciones que hacen posible la vida en el planeta, expresándose en fenómenos como la emergencia climática, la pérdida de biodiversidad, el incremento de las desigualdades sociales y el debilitamiento de los sistemas democráticos (Lander y Rodríguez, 2019; UNESCO y Fundación SM, 2022). Este escenario ha emplazado a que distintas acciones colectivas forjen los cambios estructurales necesarios que faciliten al ser humano transitar hacia un desarrollo sostenible, definido como aquel que busca satisfacer las necesidades actuales sin incidir en la capacidad de las futuras generaciones de responder a las propias, resguardando el equilibrio entre las dimensiones ambientales, sociales y económicas (ONU, 1987).

En este contexto, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se ha posicionado como un enfoque estratégico en el plano internacional. La EDS tiene por objetivo generar un cambio en los distintos niveles de los sistemas educativos del mundo hacia una educación integral que fomente la sostenibilidad, por medio de la transmisión de conocimientos, habilidades y valores que impulsen estilos de vidas sostenibles. Para lograrlo, se requiere de una pedagogía transformadora caracterizada por una orientación adecuada al estudiante, acceso a la educación sobre la sostenibilidad, la creación de espacios para la reflexión y el futuro desarrollo personal, la participación activa, y el aprendizaje por descubrimiento (Nay-Valero y Febres, 2019; Rieckmann, 2020). A pesar de sus buenas intenciones, la puesta en práctica de propuestas EDS no ha estado exenta de tensiones y críticas, puesto que muchas veces plantea una sobrecarga al sistema educativo que funciona como dispositivo que debe liderar todos los cambios que la sociedad acuerda en determinadas agendas políticas. Esto puede contribuir a la instrumentalización de la educación por parte de la política (Biesta, 2024).

En este escenario, el profesorado y su formación protagonizan uno de los ámbitos prioritarios, puesto que se espera que las y los docentes desarrollen conocimientos y competencias que les permitan implementar prácticas pedagógicas orientadas a la formación de ciudadanos capaces de afrontar y resolver los problemas que amenazan la sostenibilidad del planeta (UNESCO, 2008). A pesar de este reconocimiento, diversas investigaciones señalan que la incorporación de la sostenibilidad en los programas de formación docente sigue siendo fragmentada y limitada, predominando enfoques centrados principalmente en los aspectos ecológicos y ambientales, en detrimento de las dimensiones sociales, culturales, económicas y éticas que caracterizan una comprensión integral de la sostenibilidad. Esto evidencia una brecha persistente entre el discurso y su implementación (Mulà y Tilbury, 2023).

En consecuencia, la investigación sobre la EDS, y en particular en el ámbito de la formación docente, se configura como un campo en crecimiento (Fischer et al., 2022). Al respecto, se torna necesario problematizar las tensiones asociadas a su incorporación en los sistemas educativos e ir más allá para dar respuesta a la urgencia socio-ambiental. En este sentido, la EDS no solo se configura como un campo temático, sino como un objeto de investigación que interpela y abre el discurso crítico frente a las formas de comprender, investigar y producir conocimiento, requiriendo para ello revisiones de carácter epistemológico y valórico (Rieckmann, 2020; Sterling, 2025). Asimismo, su carácter normativo, político y éticamente situado, junto con las tensiones evidenciadas entre el discurso y su implementación, demandan una aproximación reflexiva que permita problematizar no solo el fenómeno estudiado, sino también el posicionamiento del propio investigador en el proceso investigativo.

En este sentido, la investigación doctoral en EDS adquiere una relevancia estratégica en un escenario global marcado por crisis socioambientales interconectadas. Organismos internacionales como la UNESCO (2020) sostienen que la educación es un eje clave para enfrentar estos desafíos, en tanto permite desarrollar capacidades para la acción informada y responsable. Desde esta perspectiva, la investigación doctoral tiene la potencialidad no solo de ampliar el conocimiento teórico del campo, sino que también de producir evidencia científica rigurosa sobre cómo transformar los sistemas educativos para responder a problemáticas como el cambio climático, la desigualdad o la crisis de recursos (Contreras, 2017), reforzando su papel como dispositivo crítico para la innovación pedagógica y la formulación de políticas públicas basadas en evidencia (Aguirre et al., 2022). De este modo, las investigaciones doctorales resultan fundamentales para analizar cómo dichas dimensiones se articulan en contextos concretos, así como para diseñar modelos educativos contextualizados y culturalmente pertinentes; en consecuencia, la investigación ayuda no solo a fortalecer el campo académico, sino que también contribuye a formar agentes de cambio capaces de incidir en la transformación estructural de la educación y, con ello, en la construcción de futuros sostenibles (Martínez, 2024).

Con esto en mente, el presente artículo tiene como propósito dar a conocer las reflexiones emanadas durante el proceso de elaboración de una tesis doctoral en educación centrada en la incorporación de la EDS en la formación inicial docente. Estas reflexiones se sitúan desde una perspectiva reflexiva de la investigación, entendida como la capacidad de reconocer el propio posicionamiento del investigador frente al objeto de estudio, las decisiones metodológicas adoptadas y las implicancias éticas del proceso de investigación, promoviendo una práctica investigativa basada en el cuidado, el respeto mutuo y la transformación de las relaciones (Brown, 2006; De La Cuesta-Benjumea, 2011; Finlay, 2002; Torres-Quintero, & Granados-García, 2023).

En coherencia con lo señalado, a continuación, se presentan tres procesos de reflexión que abordan la investigación como una práctica situada y no neutral. Estos ejes corresponden a la construcción del problema como ejercicio de reflexividad, la construcción metodológica como práctica situada, y la dimensión ética y afectiva como componentes constitutivos del proceso investigativo en EDS. En conjunto, estas dimensiones permiten problematizar la investigación en Educación para el Desarrollo Sostenible como una práctica impregnada por tensiones epistemológicas, metodológicas y afectivas.

Construcción del planteamiento del problema como ejercicio de reflexividad: motivaciones, posicionamientos y tensiones en investigación en EDS

El proceso de problematización involucra convertir una situación o fenómeno en un problema de investigación a través del razonamiento crítico de quien investiga. Este no constituye un ejercicio mecánico ni neutral, sino un acto reflexivo que demanda un análisis constante de la problemática, así como de las concepciones teóricas, los valores personales y la relación del sujeto con el objeto de estudio (De La Cuesta-Benjumea, 2011). En este sentido, resulta esencial reconocer que la elección del problema de investigación no está distanciada de la trayectoria vital de quien investiga. Por el contrario, suele estar permeada por intereses personales, experiencias previas o inquietudes éticas y políticas que trascienden lo estrictamente académico. En consecuencia, formular un problema requiere reconocer el posicionamiento personal y organizar del pensamiento de manera coherente con dicha postura (Darwin Holmes, 2020).

En el caso de esta experiencia, la construcción del problema de investigación que orienta la tesis doctoral sobre la que aquí se reflexiona se inscribe en una trayectoria personal y académica vinculada al desarrollo



sostenible y en particular a la EDS. Este vínculo no surge de manera reciente, sino que se ha configurado a lo largo de la experiencia académica y extraprogramática de la investigadora, evidenciando que la elección del objeto de estudio se encuentra influenciada por experiencias biográficas y afinidad previa (Barba-Martín, 2020). Tales como, su participación en voluntariados medioambientales y sociales, formación de magíster que se vinculaba con estas temáticas y su asociación ininterrumpida en la Red de Campus Sustentable desde el año 2019.

No obstante, esa cercanía previa con la EDS, si bien facilitó su delimitación inicial, también generó una escasa distancia crítica frente al tema investigado, puesto que en una primera etapa se evidenció una adhesión acrítica asumiendo la EDS como una propuesta apolítica, inherentemente beneficiosa y necesaria de implementar en los distintos contextos educativos. Asimismo, este proceso estuvo acompañado por la dificultad de cuestionar críticamente un tópico con el que la investigadora mantenía una identificación personal y compromiso activo. Esto repercutió en el proceso de problematización debido al escaso cuestionamiento de los fundamentos, implicancias o tensiones de la EDS como, por ejemplo, su discurso transformador y sus posibilidades de implementación (Jickling, & Wals, 2008).

En este contexto, resultó clave identificar la historicidad del concepto de desarrollo sostenible, el cual emerge como respuesta a los impactos de las transformaciones demográficas, tecnológicas y económicas de los últimos siglos. Así, lo que comenzó en el siglo XVIII como una preocupación por la conservación de la naturaleza, ha evolucionado hacia un enfoque sistémico, político y humanista que busca armonizar la equidad social, el progreso humano y la preservación de la vida en el planeta (Ayelén, 2017; Gallopín, 2003). Este enfoque se consolidó como referente global tras la Cumbre de Río (1992) y, más recientemente, con la adopción de la Agenda 2030 de la ONU, que establece los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Santos, 2025). En este marco, la EDS se posiciona como una política supranacional clave para alcanzar esos objetivos (Berríos, & González, 2020; Diemer et al., 2019). Precisamente porque la EDS promueve una comprensión crítica, compleja y transformadora de los desafíos socioambientales, su estudio también demanda una reflexión sobre las condiciones desde las cuales se produce el conocimiento. En este sentido, la investigadora debió profundizar en el autoconocimiento, comprendiendo el rol que juega su subjetividad en la producción de conocimiento y analizando constantemente la influencia de sus sesgos, creencias y experiencias en el proceso investigativo, procurando mantener un equilibrio entre lo individual y lo generalizable (ver Berger, 2015).

En síntesis, debido a que temas como la EDS no son ideológicamente neutros, el ejercicio de revisar críticamente sus tensiones, alcances y limitaciones sociales, políticas, ideológicas y éticas debe ser permanente, puesto que la reflexividad sobre el objeto de estudio por sí sola no garantiza una comprensión plena del mismo. Este proceso está mediado por obstáculos como la autocomplacencia, las resistencias internas, los complejos, una autocrítica excesiva y los "puntos ciegos" que escapan a la propia conciencia de la investigadora (Torres-Quintero, & Granados-García, 2023). Por ello, resultó fundamental ejercer una vigilancia epistemológica para evitar que el conocimiento refiera no solo al objeto en sí, sino a la relación subjetiva que la investigadora establece con él (ver Bourdieu y Wacquant, 2005).

Decisiones metodológicas y gestión de acceso al campo en el estudio de EDS: desafíos, tensiones y práctica situada

Tal como se ha evidenciado, investigar no implica únicamente aplicar un conjunto de procedimientos técnicos, sino también tomar decisiones que involucran posicionamientos epistemológicos, trayectorias

personales y tensiones institucionales. En este sentido, es frecuente que quienes investigan desarrollen inclinaciones previas por determinados enfoques metodológicos, ya sea por formación, comodidad o interés personal. No obstante, esta inclinación puede tensionar el proceso investigativo puesto que esta preferencia puede llevar a adaptar el problema de investigación al enfoque metodológico que se desea emplear en lugar de permitir que sea la naturaleza del problema la que guíe dicha elección (Barriga, & Henríquez, 2003; Murshed, 2016). Esta tensión no es ajena al proceso aquí descrito donde, en una etapa inicial, se evidenció una inclinación hacia una metodología mixta, motivada por el interés de integrar la fortaleza explicativa de lo cuantitativo con la profundidad interpretativa de lo cualitativo. No obstante, esta preferencia afectó la adecuada formulación del problema de investigación, lo que generó tensiones pues se intentaban incorporar forzosamente elementos que permitieran justificar el uso de esta metodología, más que responder de forma coherente a las características del objeto de estudio. Por ejemplo, en una primera instancia, se intentó incorporar la necesidad de cuantificar los factores que inciden en la implementación de la EDS en los programas de formación inicial docente. Sin embargo, en los antecedentes revisados, se evidenció que esta cuantificación no se encontraba lo suficientemente justificada.

A partir de una revisión intensiva de literatura actualizada, guiada por un proceso de problematización exhaustivo (de acuerdo a Arias-Castrillón, 2020) y una vigilancia epistemológica continua, se identificó una brecha entre el marco normativo y teórico que promueven la integración transversal y sistémica de la EDS y las formas en que dichos lineamientos son interpretados e implementados por los actores clave de los programas de formación inicial docente (Mulà y Tilbury, 2025; Mundaca, & Carro, 2021). Además, se identificó que la mayoría de los estudios en el campo eran cuantitativos y no abordaban las dimensiones del fenómeno de manera sistémica e integral (Pegalajar et al., 2022). En este sentido, la investigadora concluyó que el estudio de la EDS requiere un enfoque integral, es decir, que vaya más allá de los contenidos, puesto que es entendida como un proceso de aprendizaje permanente, holístico y transformador que abarca los contenidos y los resultados, la pedagogía y el propio entorno, con el objetivo de preparar a las personas para afrontar y resolver los problemas que amenazan la sostenibilidad del planeta (González-Morales et al., 2025; UNESCO, 2020).

Como resultado de este proceso, se optó por un enfoque cualitativo con un diseño de estudio de caso de tipo instrumental el cual permite analizar en profundidad una experiencia situada, no solo para describirla, sino para generar comprensiones transferibles que aporten a la mejora de procesos similares en otros contextos (Miranda, & Ortiz, 2020; Stake, 1998). Este diseño facilita la inclusión de diversas voces, directivos, formadores y futuros docentes, lo cual es coherente con el carácter complejo y multidimensional de la EDS en contextos de formación inicial docente. En este sentido se puede evidenciar que el diseño metodológico no fue finalmente impuesto, sino que fue construido desde el problema, lo cual responde al principio de no forzar el método (Barriga y Henríquez, 2003). Desde esta perspectiva, la calidad de la investigación se vincula con la coherencia interna entre componentes como el problema, la epistemología, metodología y método. Esta alineación debe ser resguardada por quienes investigan, ya que permite superar criterios rígidos, y favorece la innovación y diversidad en el quehacer investigativo (Carter, & Little, 2007; Palermo et al., 2021).

Una vez definida la estrategia metodológica, emergieron desafíos asociados a la operacionalización del diseño, particularmente en la construcción y validación de instrumentos cualitativos. Lejos de constituir una fase meramente técnica, este proceso implica traducir categorías teóricas en preguntas concretas, lo que supuso tensiones entre la precisión conceptual y la aplicabilidad en el campo. La elaboración de guiones para entrevistas semiestructuradas, por ejemplo, requirió un ejercicio constante de ajuste, revisión y redefinición, evidenciando que el diseño de instrumentos es, en sí mismo, un proceso interpretativo que exige coherencia con los objetivos del estudio y sensibilidad frente al contexto investigado (Hurtado de Barrera, 2012). Los



ajustes al guion de entrevistas, por ejemplo, implicaron reformular preguntas centradas inicialmente en aspectos descriptivos y en el conocimiento de normativa, orientándolas hacia preguntas que permitieran obtener los significados, interpretaciones y formas de puesta en acción de los principales actores del programa estudiado. Para ello, fue necesario revisar la literatura y adoptar un posicionamiento teórico que permitiera sustentar esa reformulación junto con resguardar su coherencia con los objetivos planteados en la investigación.

Por otra parte, la gestión de acceso al campo se presentó como una de las fases más complejas del proceso investigativo. Obtener permisos institucionales, contactar a los actores clave y coordinar espacios de recolección de datos representa una carga administrativa y afectiva significativa. Tal como lo señala Flick (2015), lograr acceder al campo, instituciones o personas puede ser un proceso difícil y largo, que requiere del despliegue de distintas estrategias. En este sentido, la distinción entre diseño metodológico y acceso al campo resulta analíticamente útil, pero empíricamente difusa. En la práctica, el acceso al campo constituye un momento en el que las decisiones metodológicas se materializan, se tensionan y adquieren sentido en contextos situados. Así, la metodología no se limita a un conjunto de definiciones previas, sino que se configura en interacción con las condiciones del campo, evidenciando su carácter dinámico, relacional y no neutral. Esto significó que la investigadora debió ajustar las decisiones metodológicas en función de las condiciones reales del contexto, un ejemplo de ello fue la necesidad de activar una alternativa al caso seleccionado en el proyecto de investigación, ya que, al momento de solicitar formalmente los permisos institucionales para acceder al campo, estos fueron denegados debido a dificultades de agenda y disponibilidad de los actores. En este sentido, investigar exige de una actitud flexible y reflexiva, en coherencia con las particularidades del campo sin perder los principios que orientan la investigación (Flick, 2015).

Ética y gestión afectiva en el trabajo de campo

La dimensión ética del quehacer investigativo en el proceso de formación doctoral encuentra un hito relevante en la evaluación y aprobación por parte del comité de ética institucional. Este proceso no solo implica el cumplimiento de requisitos formales, sino que exige una profunda reflexión sobre los fundamentos, alcances y consecuencias de decisiones investigativas. Si bien existen marcos y acuerdos internacionales que orientan el quehacer ético, en la práctica académica esta instancia suele ser reducida a un trámite burocrático (González-Acuña et al., 2023). Sin embargo, el proceso formativo doctoral permite problematizar dicha visión instrumental, evidenciando que la ética es más que una formalidad, sino que esta debe acompañar cada decisión metodológica, la relación con los participantes y cada análisis que se realice, transformándose en un paradigma para quien investiga (Díaz, & García, 2024). En esta misma línea, la EDS trasciende lo meramente conceptual, al constituirse como un campo atravesado por marcos normativos y posicionamientos ético-políticos propios, lo que interpela directamente a quien investiga. En este sentido, su estudio no solo implica describir prácticas o discursos, sino también tensionar las propias prácticas investigativas frente a los principios que se busca comprender (Sterling, 2025). Esto es relevante puesto que durante una investigación pueden evidenciarse decisiones o prácticas que pueden ser contrarias con los principios de la EDS, lo que plantea desafíos éticos que van más allá del cumplimiento de normas.

La reflexividad y rigurosidad frente a estos aspectos éticos resultan especialmente desafiantes en contextos formativos, donde los plazos institucionales, los compromisos académicos y las condiciones asociadas a financiamientos entran en conflicto con el ritmo pausado y reflexivo que requiere una investigación sobre EDS. En este escenario, quienes cursan estudios doctorales suelen conciliar su formación con

responsabilidades laborales, familiares y personales, lo que se traduce en una sobrecarga significativa. Se evidencia que las personas que realizan investigación doctoral presentan niveles más altos de depresión, ansiedad y estrés que la población general (Barry et al., 2018). Esta situación resulta particularmente tensionante en investigaciones sobre sostenibilidad, en tanto se produce una disonancia entre los principios que orientan el objeto de estudio y las condiciones en que se lleva a cabo la investigación. En este sentido, la investigación en EDS requiere sostener una vigilancia epistemológica constante, por lo que los factores recién mencionados generaron una alta carga cognitiva y afectiva en la investigadora.

Una de las manifestaciones más comunes que contribuyó a este malestar psicológico es el denominado síndrome del impostor; una experiencia subjetiva en la que personas exitosas cuestionan sus capacidades, minimizan sus logros y temen ser descubiertas como un “fraude”, a pesar de contar con evidencia objetiva de su competencia. Este fenómeno es especialmente frecuente en mujeres académicas, quienes, pese a sus credenciales y logros, suelen atribuir su éxito a factores externos o a la suerte, desvalorizando su propio mérito (Clance, & Imes, 1978). Este fenómeno, no solo afecta el bienestar personal, sino que también incide en la manera en que se posicionan frente a su objeto de estudio, generando dudas sobre la relevancia, pertinencia y alcance de sus decisiones investigativas, particularmente en campos complejos y normativamente cargados como la EDS.

En esta experiencia surgieron dudas respecto a la relevancia y pertinencia de investigar la EDS en la formación inicial docente, así como sobre las capacidades de la investigadora para posicionar este objeto de estudio como uno con la complejidad suficiente para ser abordarlo en una investigación doctoral. Esto se manifestó en que cada proceso de investigación y escritura estuviese acompañado de pensamientos evaluativos que dificultaban tanto el inicio como la continuidad del trabajo académico. Al mismo tiempo, surgieron dudas frente a la calidad de los avances presentados, incluso cuando estos recibían retroalimentación positiva. Como consecuencia, el proceso presentó altos niveles de ansiedad y de cuestionamientos personales y académicos recurrentes.

Dado este contexto, se torna necesario considerar el acompañamiento psicológico como parte del proceso formativo doctoral. De esta forma, se podría reconocer así la relevancia de cuidar el bienestar emocional de los doctorandos para poder sostener la investigación con sentido, rigor, compromiso e integridad emocional. Atender estas cuestiones permite al sujeto investigador mantenerse reflexivo, productivo y, sobre todo, humano (ver Cornejo-Araya et al., 2022).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las reflexiones abordadas en este escrito permiten evidenciar que la EDS, más que constituir únicamente un enfoque curricular, se configura como un objeto de investigación permeado por dimensiones normativas, éticas y políticas que tensionan las formas tradicionales de comprender el quehacer investigativo en

educación. En este sentido, su estudio exige una mirada reflexiva y situada que considere tanto las condiciones de producción del conocimiento como la implicancia de quien investiga (Rieckmann, 2020).

Desde esta perspectiva, la construcción del problema de investigación en EDS no puede entenderse como un ejercicio neutral, sino como un proceso situado, influido por trayectorias personales, intereses y posicionamientos previos. En el contexto de las políticas supranacionales que la afectan, la cercanía de



quien investiga con el objeto de estudio puede facilitar su delimitación inicial; no obstante, también tensiona la vigilancia epistemológica, haciendo necesaria una reflexividad constante. De este modo, el problema de investigación no solo se construye en relación con el fenómeno estudiado, sino también desde la posición de que quien lo investiga (considerar a Barba-Martín, 2020; Bourdieu y Wacquant, 2005; Darwin Holmes, 2020; Jickling y Wals, 2008).

En coherencia con lo anterior, la construcción metodológica se transforma en algo más que una etapa técnica independiente, sino que se construye como una práctica situada, donde las decisiones metodológicas se configuran en diálogo permanente con el objeto de estudio y las condiciones del campo (Barriga y Henríquez, 2003; Murshed, 2016). En este proceso, la distinción entre diseño metodológico y acceso al campo resulta analíticamente útil, pero empíricamente difusa, en tanto ambos se co-construyen en función de las posibilidades y restricciones del contexto. Así, la investigación se desarrolla en la tensión entre lo planificado y lo posible, evidenciando que la metodología no opera como un conjunto de herramientas neutrales.

Asimismo, la dimensión ética y emocional del trabajo de campo adquiere una centralidad particular en investigaciones sobre EDS, en tanto el propio objeto de estudio interpela los marcos valóricos y posicionamientos de quien investiga. En este contexto, la ética se desplaza desde el cumplimiento normativo hacia una práctica reflexiva que orienta el proceso investigativo en su conjunto, mientras que la dimensión emocional se configura como un elemento constitutivo de la producción de conocimiento (Díaz, & García, 2024).

En conjunto, estas dimensiones deben entenderse como elementos interdependientes del proceso investigativo, configurados dinámicamente. La problematización del objeto de estudio, la construcción metodológica, y las

dimensiones ética y afectiva están estrechamente vinculadas, ya que cada una influye en las demás y en la generación del conocimiento. Así, la investigación en EDS no se caracteriza por fases secuenciales, sino por un proceso complejo donde decisiones, posicionamientos y experiencias se articulan simultáneamente, conformando tanto el objeto de estudio como al investigador.

Adicionalmente, las condiciones de la formación doctoral establecen un marco estructural que impacta directamente en la investigación. Las demandas institucionales, los plazos académicos y las lógicas de productividad generan tensiones con el carácter reflexivo, situado y progresivo que requiere una investigación coherente con los principios de sostenibilidad. Estas tensiones se manifiestan no solo a nivel organizacional, sino también en la experiencia subjetiva del investigador, evidenciando que fenómenos como el estrés, la ansiedad o el síndrome del impostor surgen como resultado de demandas estructurales del campo académico, y no exclusivamente como problemas individuales.

A partir de los argumentos anteriores, este artículo contribuye a la comprensión de la EDS como objeto de investigación que debe analizarse tanto conceptual y curricularmente, como desde las condiciones en que es estudiado y de quien investiga. Se sostiene que la reflexividad es una condición epistemológica fundamental para la producción de conocimiento en este ámbito. Asimismo, se destaca la importancia de reconocer la investigación educativa como una práctica situada, atravesada por dimensiones personales, metodológicas, éticas y estructurales que influyen en la construcción del objeto de estudio. El presente trabajo invita a reflexionar sobre la integración de la EDS en la formación docente y sobre las formas de investigar este fenómeno, abriendo el debate acerca del rol del investigador en contextos de creciente complejidad socio-ambiental.

REFERENCIAS

- Aguirre, G., Undurraga, T., Cotoras, D., & Orellana, T. (2022). El estudio científico del cambio climático en Chile: espacio local y fenómeno global. *Antropologías del sur*, 9(17), 199-218. <https://dx.doi.org/10.25074/rantros.v9i17.2147>
- Arias-Castrillón, J. C. (2020). Plantear y formular un problema de investigación: Un ejercicio de razonamiento. *Revista Lasallista de Investigación*, 17(1), 301-313. <https://doi.org/10.22507/rli.v17n1a4>
- Ayelén, M. (2017). Construcción Histórica Del Actual Concepto De Desarrollo Sostenible. Antecedentes De Problemáticas Socioeconómicas Y Ambientales. *Ciencias Administrativas*, (10), 15-27. <https://www.redalyc.org/journal/5116/511653854002/html/>
- Barba-Martín, R. A. (2020). Construcción de una tesis doctoral a través de las experiencias personales y profesionales. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 5(1), 145-167. <https://doi.org/10.15366/rep2020.5.1.007>
- Barriga, O., & Henríquez, G. (2003). La Presentación del Objeto de Estudio. *Cinta De Moebio. Revista De Epistemología De Ciencias Sociales*, (17). <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26143>
- Barry, K. M., Woods, M., Warnecke, E., Stirling, C., & Martin, A. (2018). Psychological health of doctoral candidates, study-related challenges and perceived performance. *Higher Education Research y Development*, 37(3), 468-483. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1425979>
- Berger, R. (2015). Now I see it, now I don't: Researcher's position and reflexivity in qualitative research. *Qualitative Research*, 15(2), 219-234. <https://doi.org/10.1177/1468794112468475>
- Berrios, A., & González, J. (2020). Educación para el desarrollo sustentable en Chile: Deconstrucción pedagógica para una ciudadanía activa. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 26. <https://doi.org/10.15517/aie.v20i2.41664>
- Biesta, G. (2024). Desinstrumentalizando la educación. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria*, 36(1), 1-12. <https://doi.org/10.14201/teri.31487>
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (2005). *Una invitación a la sociología reflexiva*. Siglo Veintiuno Ed.
- Brown, J. (2006). Reflexivity in the Research Process: Psychoanalytic Observations. *International Journal of Social Research Methodology*, 9(3), 181-197. <https://doi.org/10.1080/13645570600652776>
- Carter, S. M., & Little, M. (2007). Justifying Knowledge, Justifying Method, Taking Action: Epistemologies, Methodologies, and Methods in Qualitative Research. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1316-1328. <https://doi.org/10.1177/1049732307306927>
- Clance, P. R., & Imes, S. A. (1978). The imposter phenomenon in high achieving women: Dynamics and therapeutic intervention. *Psychotherapy: Theory, Research y Practice*, 15(3), 241-247. <https://doi.org/10.1037/h0086006>



- Contreras, N. (2017). La educación ambiental a nivel de posgrado Relación entre los temas de investigación y los problemas socioambientales en Chile (1993 – 2015). [Tesis presentada para obtener el grado académico de Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente; Pontificia Universidad Católica de Chile]. <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2017/08/TESIS-NCQ.pdf>
- Cornejo-Araya, C. A., Salas, G., & Gallardo-Lazo, M. E. (2022). ¿Un golpe de (mala) suerte? El fenómeno del impostor como desafío en la formación científica de estudiantes de doctorado. *Cuadernos de Neuropsicología*, 16(3). <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/512>
- Darwin Holmes, A. G. (2020). Researcher Positionality—A Consideration of Its Influence and Place in Qualitative Research—A New Researcher Guide. *Shanlax International Journal of Education*, 8(4), 1–10. <https://doi.org/10.34293/education.v8i4.3232>
- De La Cuesta-Benjumea, C. (2011). La reflexividad: Un asunto crítico en la investigación cualitativa. *Enfermería Clínica*, 21(3), 163–167. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.02.005>
- Díaz, C., & García, Y. (2024). El rol del investigador y la ética: La incansable lucha de vida. *e-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 2. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v2i.55>
- Diemer, A., Ndiaye, A., Khushik, F., & Pellaud, F. (2019). Education for Sustainable Development: A Conceptual and Methodological Approach. *Social Science Learning Education Journal*, 4, 43–51. <https://folia.unifr.ch/global/documents/312736>
- Finlay, L. (2002). “Outing” the Researcher: The Provenance, Process, and Practice of Reflexivity. *Qualitative Health Research*, 12(4), 531–545. <https://doi.org/10.1177/104973202129120052>
- Fischer, D., King, J., Rieckmann, M., Barth, M., Büssing, A., Hemmer, I., & Lindau-Bank, D. (2022). Teacher Education for Sustainable Development: A Review of an Emerging Research Field. *Journal of Teacher Education*, 73(5), 509–524. <https://doi.org/10.1177/00224871221105784>
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Ediciones Morata, S. L.
- Gallopin, G. C. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: Un enfoque sistémico. ECLAC, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.
- González-Acuña, J., Muñoz, C., & Valenzuela, J. (2023). Ética e integridad académica en la formación doctoral: El caso de los doctorados en educación en las universidades chilenas. *Acta Bioética*, 29(1), 27–38. (164389793). <https://doi.org/10.4067/s1726-569x2023000100027>
- González-Morales, M. O., Santana-Vega, L. E., & Trenta, M. (2025). Educación para el Desarrollo Sostenible: Su relevancia para fomentar el compromiso del alumnado con la sostenibilidad. *Pedagogy, Culture and Innovation*, 2(1). <https://www.mlsjournals.com/Pedagogy-Culture-Innovation/article/view/4236>
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *Metodología De La Investigación, Guía para la comprensión holística de la ciencia* (4ta ed.). Cieza-Sypal.
- Jickling, B., & Wals, A. E. J. (2008). Globalization and environmental education: Looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/00220270701684667>

- Lander, E., & Rodríguez, S. A. (2019). *Crisis civilizatoria: Experiencias de los gobiernos progresistas y debates en la izquierda latinoamericana*. transcript Verlag. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2f9xst6>
- Martínez, O. (2024). La investigación educativa: Un faro que ilumina el camino hacia la transformación. *Revista Sci.* [Internet], 9(especial), 10-18. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.g.e.o.10-18>.
- Miranda, S., & Ortiz, J. A. (2020). Los paradigmas de la investigación: Un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Mulà, I., & Tilbury, D. (2023). Teacher education for sustainability: Current practice and outstanding challenges. *Avances de Investigación En Educación Matemática*, (23), 5–18. <https://doi.org/10.35763/aiem23.5414>
- Mulà, I., & Tilbury, D. (2025). Teacher education for sustainable development: Catalysing change across the professional landscapes in Europe. *Environmental Education Research*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2475143>
- Mundaca, R. A., & Carro, L. (2021). Formación Inicial docente en Chile y su alineamiento con las temáticas educativas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, 96(35.3), Article 35.3. <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.3.90162>
- Murshed, F. (2016). Thinking orientation and preference for research methodology, *Journal of Consumer Marketing*, 33(6), 437–446. <https://doi.org/10.1108/JCM-01-2016-1694>
- Nay-Valero, M., & Febres, M. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: Historia, fundamentos y tendencias. *Revista Encuentros*, 17(02). <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- ONU. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development Our Common Future. https://gato4-live-1517c8a4486c41609369c68f30c8-aa81074.divio-media.org/filer_public/6f/85/6f854236-56ab-4b42-810f-606d215c0499/cd_9127_extract_from_our_common_future_brundtland_report_1987_foreword_chpt_2.pdf
- Palermo, C., Reidlinger, D. P., & Rees, C. E. (2021). Internal coherence matters: Lessons for nutrition and dietetics research. *Nutrition y Dietetics*, 78(3), 252–267. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12680>
- Pegalajar, M. del C., Burgos, A., & Martínez, E. (2022). Educación para el Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social: Claves en la formación inicial del docente desde una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 421–437. <https://doi.org/10.6018/rie.458301>
- Rieckmann, M. (2020). Competencias de educación para el desarrollo sustentable para educadores. (pp. 143–156). https://www.researchgate.net/publication/348907010_Competencias_de_educacion_para_el_desarrollo_sustentable_para_educadores



- Santos, L. A. (2025). Políticas de desarrollo sostenible y su influencia en el crecimiento económico global desde una perspectiva intercultural. *Reincisol*, 4(7), 2055–2081. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)2055-2081](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)2055-2081)
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos (Cuarta)*. Morata.
- Sterling, S. (2025). Truly Transformative? Why ESD Falls Short in Epochal Times. *Journal of Education for Sustainable Development*, 19(2), 235–247. <https://doi.org/10.1177/09734082251336543>
- Torres-Quintero, A., & Granados-García, A. (2023). Claves para una práctica reflexiva en la investigación social cualitativa. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 23(1), Article 1. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.3280>
- UNESCO. (2008). Los dos primeros años del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). <https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/%5BSPA%5D%20The%20UN%20Decade%20of%20Education%20for%20Sustainable%20Development%20%28DESD%202005-2014%29.pdf>
- UNESCO. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible hoja de ruta*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/educacion-para-el-desarrollo-sostenible-hoja-de-ruta>
- UNESCO, & Fundación SM. (2022). Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa