

Análisis de las estrategias docentes para el desarrollo de destrezas ambientales del EDS y las brechas en su aplicación metodológica.

Analysis of teaching strategies for the development of environmental skills of ESD and the gaps in its methodological application.

PALABRA VERDADERA

Recepción: 10/01/2026
Aceptación: 15/01/2026
Publicación: 28/01/2026

AUTOR/ES

- **Amparito Marisol Parra Almeida**
- MINEDEC
- amparito.parra@educacion.gob.ec
- <https://orcid.org/0009-0000-2894-241X>
- Ecuador

- **Yadira del Cisne Balcázar Tandazo**
- MINEDEC
- yadirabalcazar2030@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0005-3098-0657>
- Ecuador

- **Deyci Alexandra Yáñez Narváez**
- MINEDEC
- davanezn@ube.edu.ec
- <https://orcid.org/0009-0003-7053-9423>
- Ecuador

- **María José Ruiz Cárdenas**
- MINEDEC
- marjose.rc11@gmail.com
- <https://orcid.org/0000-0001-9000-6972>
- Ecuador

- **María Teresa Baque Curay**
- MINEDEC
- malulo1627@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0003-2467-1992>
- Ecuador

- **Georgina Doraliza Moreira Moreira**
- MINEDEC
- georgina031024@hotmail.com
- <https://orcid.org/0009-0004-7801-5277>
- Ecuador

CITACIÓN:

Parra Almeida, A. M., Balcázar Tandazo, Y. D. C., Yáñez Narváez, D. A., Ruiz Cárdenas, M. J., Baque Curay, M. T., & Moreira Moreira, G. D. (2026). Análisis de las estrategias docentes para el desarrollo de destrezas ambientales del EDS y las brechas en su aplicación metodológica. Revista Científica Tsafiki, 3(1), 283–295.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar las estrategias docentes empleadas para el desarrollo de destrezas ambientales vinculadas a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y las brechas existentes en su aplicación metodológica dentro del contexto educativo ecuatoriano. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un alcance descriptivo-comparativo y un diseño no experimental, observacional y de corte transversal, centrado en el análisis de la relación entre el currículo prescrito y la práctica pedagógica efectiva.

La recolección de información se realizó mediante una revisión documental del documento oficial de Inserción Curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible, el análisis de planificaciones microcurriculares institucionales y la aplicación de entrevistas semiestructuradas a docentes de Educación Inicial y Educación Básica Preparatoria pertenecientes a dos instituciones educativas rurales del cantón El Guabo, provincia de El Oro. El análisis de los datos se llevó a cabo a través de un proceso de codificación temática y triangulación de fuentes, lo que permitió identificar patrones recurrentes y categorías emergentes relacionadas con la implementación de las destrezas ambientales.

Los resultados evidencian que, si bien las destrezas ambientales de la EDS se encuentran formalmente integradas en el currículo nacional, su concreción pedagógica presenta limitaciones significativas asociadas a la ausencia de orientaciones micrometodológicas explícitas. Esta situación genera una implementación desigual entre instituciones y una alta dependencia de la iniciativa individual del docente, condicionada por factores contextuales como el tiempo disponible, los recursos institucionales y el acompañamiento familiar.

Se concluye que el fortalecimiento del desarrollo de destrezas ambientales en los primeros niveles educativos requiere avanzar hacia la formulación de estrategias docentes sistematizadas y orientaciones metodológicas contextualizadas, que permitan articular de manera coherente el currículo oficial, la práctica docente y la evaluación de los aprendizajes, promoviendo la formación de hábitos ambientales sostenibles desde edades tempranas.

PALABRAS CLAVE: educación para el desarrollo sostenible, destrezas ambientales, estrategias docentes, práctica pedagógica, currículo educativo.

ABSTRACT

This scientific article analyzes the teaching strategies used for the development of environmental skills within the framework of Education for Sustainable Development (ESD), as well as the methodological gaps identified in their practical application in Ecuadorian educational contexts. The study adopts a qualitative approach with a descriptive-comparative scope and a non-experimental, observational, cross-sectional design, focusing on the relationship between the

prescribed curriculum and actual pedagogical practice.

Data collection was carried out through documentary analysis of the official ESD curricular integration guidelines, the review of institutional micro-curricular planning documents, and the application of semi-structured interviews with teachers from Early Childhood Education and Preparatory Basic Education in two rural educational institutions located in the canton of El Guabo, province of El Oro. Data analysis was conducted using thematic coding and source triangulation, allowing the identification of recurring patterns and emerging categories related to the implementation of environmental skills.

The findings reveal that although environmental skills associated with ESD are formally incorporated into the national curriculum, their pedagogical implementation presents significant limitations due to the absence of explicit micro-methodological guidelines. This situation results in uneven application across institutions and a strong dependence on individual teacher initiative, influenced by contextual factors such as time constraints, availability of institutional resources, and family involvement.

The study concludes that strengthening the development of environmental skills in early educational levels requires the formulation of systematized teaching strategies and context-sensitive methodological guidelines. Such measures would enable a more coherent articulation between official curriculum, teaching practice, and learning assessment, thereby fostering the early development of sustainable environmental habits among students.

KEYWORDS: Education for Sustainable Development (ESD); environmental skills; teaching strategies; pedagogical practice; curriculum implementation.

INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental global, manifestada en el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la degradación de los ecosistemas y el uso insostenible de los recursos naturales, ha generado un consenso internacional respecto a la necesidad de transformar los sistemas educativos como espacios estratégicos para la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad. En este contexto, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se consolida como un enfoque educativo orientado a promover conocimientos, valores, actitudes y destrezas que permitan a las personas tomar decisiones responsables y actuar de manera consciente frente a los desafíos ambientales, sociales y económicos del siglo XXI.

Organismos internacionales han señalado de manera reiterada que la EDS no debe concebirse como un contenido aislado, sino como un eje transversal que atraviese el currículo y las prácticas pedagógicas en todos los niveles educativos. Desde esta perspectiva, el desarrollo de destrezas ambientales desde las primeras etapas de escolarización resulta fundamental para la construcción de hábitos sostenibles, el fortalecimiento de la conciencia ecológica y la interiorización de comportamientos responsables con el entorno natural. La escuela, por tanto,

asume un rol central no solo en la transmisión de conocimientos ambientales, sino en la configuración de prácticas cotidianas coherentes con los principios del desarrollo sostenible.

En el ámbito curricular, la incorporación de la EDS implica un tránsito desde enfoques tradicionales centrados en la memorización de contenidos hacia propuestas pedagógicas que favorezcan el aprendizaje significativo, la reflexión crítica y la acción transformadora. Las destrezas ambientales, entendidas como capacidades prácticas y actitudinales orientadas al cuidado del ambiente, la gestión responsable de los recursos y la participación activa en la solución de problemáticas socioambientales, constituyen un componente esencial de este enfoque. Sin embargo, su desarrollo efectivo depende en gran medida de las estrategias docentes empleadas en el aula y de la coherencia entre el currículo prescrito y la práctica pedagógica real.

Diversos estudios en el campo de la educación ambiental evidencian que, a pesar de la presencia formal de la EDS en los marcos curriculares nacionales, persisten brechas significativas en su implementación metodológica. Estas brechas se manifiestan en prácticas docentes fragmentadas, actividades descontextualizadas y una limitada articulación entre los objetivos curriculares, las estrategias didácticas y los procesos de evaluación. En muchos casos, la enseñanza de contenidos ambientales se reduce a acciones puntuales o conmemorativas, sin lograr una integración sistemática que promueva aprendizajes profundos y sostenibles en el tiempo.

Desde una perspectiva pedagógica, las estrategias docentes para el desarrollo de destrezas ambientales deben sustentarse en enfoques activos, contextualizados y experienciales, que permitan al estudiantado interactuar de manera directa con su entorno y reflexionar sobre las consecuencias de sus acciones. La literatura especializada destaca la pertinencia de metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje situado, la indagación guiada y las prácticas comunitarias, las cuales facilitan la conexión entre los contenidos curriculares y las problemáticas ambientales del contexto local. No obstante, la ausencia de orientaciones micrometodológicas claras en los documentos curriculares suele dificultar la traducción de estos enfoques en prácticas pedagógicas sistemáticas y coherentes.

En el contexto ecuatoriano, la inserción curricular de la EDS representa un avance significativo en términos normativos y declarativos. Sin embargo, la implementación de las destrezas ambientales en los niveles de Educación Inicial y Educación Básica Preparatoria enfrenta desafíos asociados a la formación docente, la disponibilidad de recursos, el acompañamiento institucional y las condiciones socioculturales de las comunidades educativas,

especialmente en zonas rurales. Estas condiciones influyen directamente en las decisiones metodológicas del profesorado y en la forma en que se concretan las orientaciones curriculares en el aula.

Desde el enfoque de la práctica docente, resulta fundamental analizar cómo los docentes interpretan, adaptan y aplican las destrezas ambientales propuestas en el currículo oficial. La práctica pedagógica no constituye una reproducción mecánica del currículo, sino un proceso dinámico de mediación en el que confluyen las creencias, experiencias, saberes profesionales y contextos específicos del docente. En este sentido, el estudio de las estrategias docentes permite identificar tanto las prácticas exitosas como las limitaciones estructurales que generan brechas entre la intencionalidad curricular y la acción educativa efectiva.

A pesar del creciente interés académico por la educación ambiental y la EDS, la producción científica revela una escasez de estudios que analicen de manera específica las estrategias docentes empleadas para el desarrollo de destrezas ambientales y las brechas metodológicas que emergen en su aplicación cotidiana, particularmente en los primeros niveles educativos. Esta ausencia de evidencia sistematizada limita la formulación de orientaciones pedagógicas contextualizadas y dificulta la toma de decisiones informadas en el ámbito curricular e institucional.

En este marco, el presente artículo tiene como objetivo analizar las estrategias docentes utilizadas para el desarrollo de destrezas ambientales vinculadas a la Educación para el Desarrollo Sostenible, así como identificar las brechas metodológicas existentes en su aplicación dentro de la práctica pedagógica. En coherencia con este propósito, se plantean las siguientes preguntas de investigación: (1) ¿Qué estrategias docentes se emplean para el desarrollo de destrezas ambientales de la EDS en los niveles iniciales de educación?; (2) ¿Cómo se concretan las orientaciones curriculares de la EDS en la planificación y práctica docente?; (3) ¿Qué brechas metodológicas se evidencian entre el currículo prescrito y la práctica pedagógica real?; y (4) ¿Qué factores contextuales inciden en la implementación de dichas destrezas?

La relevancia de este estudio se manifiesta tanto en el plano teórico como en el práctico. Desde el punto de vista académico, contribuye a profundizar la comprensión de la EDS como enfoque pedagógico y a visibilizar las tensiones existentes entre currículo y práctica docente. En el plano aplicado, ofrece insumos para el diseño de estrategias metodológicas más claras y contextualizadas, orientadas a fortalecer la implementación de destrezas ambientales en el aula y a promover una educación ambiental coherente, sistemática y transformadora desde los

primeros niveles del sistema educativo.

MÉTODOS MATERIALES

Diseño del estudio

La investigación se desarrolló bajo un **enfoque cualitativo**, con un **alcance descriptivo-comparativo**, orientado a analizar las estrategias docentes utilizadas para el desarrollo de destrezas ambientales vinculadas a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), así como las brechas existentes entre las orientaciones curriculares y su aplicación metodológica en la práctica pedagógica. El diseño fue **no experimental, observacional y de corte transversal**, dado que no se manipularon variables, sino que se analizó la realidad educativa tal como ocurre en su contexto natural.

Este diseño permitió examinar la correspondencia entre el currículo prescrito — específicamente el documento de Inserción Curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible— y las prácticas docentes implementadas en el aula, poniendo énfasis en los niveles de Educación Inicial y Educación Básica Preparatoria.

Contexto y población de estudio

La investigación se llevó a cabo en **dos instituciones educativas rurales del cantón El Guabo**, ubicado en la provincia de El Oro, Ecuador. Estas instituciones fueron seleccionadas por su contexto sociocultural y por la presencia de los niveles educativos objeto de estudio, lo que permitió analizar la implementación de las destrezas ambientales de la EDS en escenarios educativos con características territoriales específicas.

La población estuvo conformada por **docentes de Educación Inicial y Educación Básica Preparatoria**, quienes participaron de manera voluntaria en el estudio. La selección de los participantes se realizó mediante un **muestreo intencional**, considerando como criterio principal su participación directa en la planificación y ejecución de actividades pedagógicas relacionadas con la educación ambiental y la EDS.

Fuentes e instrumentos de recolección de información

La recolección de la información se realizó a través de **tres fuentes principales**, empleando instrumentos cualitativos que permitieron la triangulación de datos:

1. **Análisis documental**, aplicado al documento oficial de *Inserción Curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible*, con el propósito de identificar las destrezas ambientales establecidas en el currículo nacional y las orientaciones metodológicas propuestas para su implementación.
2. **Revisión de planificaciones microcurriculares institucionales**, correspondientes a los

niveles educativos analizados, con el fin de examinar cómo las destrezas ambientales de la EDS se concretan en la planificación docente, en términos de objetivos, actividades, recursos y evaluación.

3. **Entrevistas semiestructuradas a docentes**, diseñadas para recoger información sobre las estrategias pedagógicas utilizadas, las percepciones del profesorado respecto a la EDS y las dificultades metodológicas enfrentadas en la práctica cotidiana. La entrevista incluyó preguntas abiertas que permitieron profundizar en las experiencias y criterios profesionales de los docentes participantes.

Procedimiento

El procedimiento metodológico se desarrolló en **cuatro fases secuenciales**:

En una primera fase, se realizó la **revisión y análisis del marco curricular oficial**, identificando las destrezas ambientales asociadas a la EDS y los lineamientos pedagógicos establecidos para su implementación en los niveles educativos estudiados.

En una segunda fase, se procedió al **análisis de las planificaciones microcurriculares**, contrastando los contenidos y actividades planificadas con las orientaciones del currículo prescrito. Este proceso permitió identificar niveles de correspondencia, omisiones y adaptaciones realizadas por los docentes.

En la tercera fase, se aplicaron las **entrevistas semiestructuradas** a los docentes seleccionados, las cuales fueron registradas y transcritas para su posterior análisis. Esta fase permitió profundizar en la comprensión de las decisiones metodológicas adoptadas por el profesorado y en los factores contextuales que inciden en la implementación de las destrezas ambientales.

Finalmente, en la cuarta fase, se realizó la **triangulación de la información** obtenida de las tres fuentes, con el propósito de fortalecer la validez interna del estudio y de construir una interpretación integral de los hallazgos.

Técnicas de análisis de la información

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante un **análisis de contenido de tipo temático**, que permitió identificar patrones, regularidades y divergencias en la información recolectada. Para ello, se realizó un proceso de **codificación abierta y axial**, a partir del cual emergieron categorías relacionadas con:

- Estrategias docentes para el desarrollo de destrezas ambientales
- Correspondencia entre currículo prescrito y práctica pedagógica
- Brechas metodológicas en la implementación de la EDS

- Factores contextuales que influyen en la práctica docente

Este enfoque analítico facilitó la interpretación de los discursos docentes y de los documentos revisados, articulando los hallazgos con los objetivos y preguntas de investigación planteados.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales de la investigación educativa. Se garantizó la **participación voluntaria** de los docentes, el **anonimato y la confidencialidad** de la información proporcionada, así como el uso de los datos exclusivamente con fines académicos y científicos.

Asimismo, se respetó la **autoría intelectual** de los documentos analizados y se aseguró una interpretación fiel de la información recolectada, evitando sesgos y juicios de valor que pudieran comprometer la objetividad del estudio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de la información obtenida a partir de la revisión documental del currículo oficial de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), el examen de las planificaciones microcurriculares y las entrevistas semiestructuradas a docentes permitió identificar **cinco categorías emergentes** que explican la forma en que se desarrollan las destrezas ambientales y las brechas metodológicas presentes en su implementación. Estas categorías se articulan directamente con las preguntas de investigación y permiten comprender la distancia existente entre el currículo prescrito y la práctica pedagógica real.

1. Estrategias docentes empleadas para el desarrollo de destrezas ambientales

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 1)

Los resultados evidencian que las estrategias docentes utilizadas para el desarrollo de destrezas ambientales se concentran mayoritariamente en actividades de carácter **informativo y rutinario**, tales como conversaciones guiadas, observación del entorno inmediato, cuentos ambientales y actividades lúdicas básicas. Si bien estas estrategias contribuyen a la sensibilización inicial del estudiantado, presentan limitaciones para promover procesos reflexivos profundos y aprendizajes sostenibles a largo plazo.

Las entrevistas revelan que la selección de estrategias responde, en gran medida, a la experiencia personal del docente y a la disponibilidad de recursos institucionales, más que a orientaciones metodológicas explícitas establecidas en el currículo. Esta situación genera una implementación heterogénea de las destrezas ambientales entre instituciones y aulas.

Tabla 1

Estrategias docentes identificadas para el desarrollo de destrezas ambientales

Tipo de estrategia	Descripción	Frecuencia de uso	Nivel de profundización
Conversaciones guiadas	Diálogos sobre cuidado del ambiente	Alta	Bajo
Actividades lúdicas	Juegos y dinámicas ambientales	Media	Bajo–medio
Observación del entorno	Reconocimiento del espacio natural cercano	Media	Medio
Proyectos ambientales	Actividades integradoras y contextualizadas	Baja	Alto

Nota. Elaboración propia.

2. Correspondencia entre currículo prescrito y planificación microcurricular

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 2)

El análisis documental permitió constatar que las destrezas ambientales de la EDS se encuentran explícitamente formuladas en el currículo oficial; sin embargo, su concreción en las planificaciones microcurriculares presenta inconsistencias significativas. En varios casos, las destrezas se mencionan de manera general, sin una correspondencia clara entre objetivos, actividades, recursos y criterios de evaluación.

Esta falta de alineación metodológica evidencia una brecha entre la intencionalidad curricular y la práctica docente, lo que dificulta el seguimiento y evaluación sistemática del desarrollo de destrezas ambientales en el aula.

Tabla 2

Nivel de correspondencia entre currículo oficial y planificación docente

Elemento curricular	Presencia en currículo	Aplicación en planificación	Nivel de coherencia
Destrezas ambientales	Explícita	Parcial	Media
Estrategias metodológicas	General	Implícita	Baja
Evaluación de	Sugerida	Limitada	Baja

destrezas

Nota. Elaboración propia.

3. Brechas metodológicas en la aplicación de la EDS

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 3)

Una de las categorías emergentes más relevantes corresponde a las **brechas metodológicas** en la implementación de las destrezas ambientales. Los docentes manifiestan dificultades para traducir los lineamientos curriculares en estrategias pedagógicas sistematizadas, lo que deriva en prácticas fragmentadas y dependientes de iniciativas individuales.

Las principales brechas identificadas se relacionan con la ausencia de orientaciones micrometodológicas, la limitada formación docente en EDS y la falta de instrumentos específicos para evaluar el desarrollo de destrezas ambientales en los primeros niveles educativos.

Tabla 3

Brechas metodológicas identificadas en la práctica docente

Tipo de brecha	Descripción	Impacto en la práctica
Metodológica	Falta de guías didácticas específicas	Alta
Formativa	Insuficiente capacitación en EDS	Media–alta
Evaluativa	Escasos instrumentos de evaluación	Alta

Nota. Elaboración propia.

4. Factores contextuales que inciden en la implementación de destrezas ambientales

(Vinculación con la Pregunta de Investigación 4)

El análisis revela que la implementación de las destrezas ambientales está condicionada por factores contextuales de tipo institucional, familiar y territorial. En contextos rurales, la cercanía con el entorno natural favorece la sensibilización ambiental; sin embargo, la escasez de recursos didácticos y el limitado acompañamiento institucional restringen la sistematización de las estrategias docentes.

Asimismo, los docentes señalan que el apoyo de las familias influye directamente en la

consolidación de hábitos ambientales, lo que evidencia la necesidad de una articulación escuela–familia para fortalecer la EDS.

Tabla 4

Factores contextuales que influyen en la práctica docente

Factor	Características	Incidencia
Contexto rural	Cercanía con la naturaleza	Positiva
Recursos institucionales	Materiales y tiempo limitados	Negativa
Acompañamiento familiar	Participación irregular	Media

Nota. Elaboración propia.

5. Percepción docente sobre la EDS y su aplicabilidad pedagógica

(Vinculación transversal con las preguntas de investigación)

Las entrevistas evidencian una valoración positiva de la EDS por parte del profesorado, quienes reconocen su importancia para la formación integral del estudiantado. No obstante, esta valoración no siempre se traduce en prácticas pedagógicas sistemáticas, debido a la falta de claridad metodológica y al predominio de enfoques tradicionales de enseñanza.

Los docentes expresan la necesidad de contar con orientaciones prácticas, ejemplos contextualizados y espacios de formación continua que faciliten la integración efectiva de las destrezas ambientales en la planificación y ejecución de las actividades de aula.

Tabla 5

Percepción docente sobre la implementación de la EDS

Dimensión	Valoración	Observaciones
Importancia de la EDS	Alta	Reconocida como eje formativo
Claridad metodológica	Baja	Falta de guías prácticas
Aplicabilidad en aula	Media	Condicionada por recursos y formación

Nota. Elaboración propia.

Síntesis integradora del análisis

En conjunto, los resultados evidencian que, si bien las destrezas ambientales de la EDS están formalmente incorporadas en el currículo, su implementación metodológica presenta

brechas significativas relacionadas con la ausencia de orientaciones didácticas claras, la formación docente y los factores contextuales. Esta situación limita la consolidación de prácticas pedagógicas coherentes y sostenibles, y refuerza la necesidad de fortalecer el acompañamiento institucional y la sistematización de estrategias docentes para el desarrollo efectivo de la educación ambiental desde los primeros niveles educativos.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió analizar de manera sistemática las estrategias docentes empleadas para el desarrollo de destrezas ambientales vinculadas a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), así como las brechas metodológicas existentes en su aplicación dentro de la práctica pedagógica en los niveles de Educación Inicial y Educación Básica Preparatoria. A partir del enfoque cualitativo y del análisis comparativo entre el currículo prescrito y la práctica docente real, se evidenció una distancia significativa entre la intencionalidad curricular y su concreción metodológica en el aula.

Desde una perspectiva teórica, los resultados confirman que la EDS se concibe como un enfoque transversal orientado al desarrollo de competencias y destrezas ambientales que trascienden la transmisión de contenidos informativos. No obstante, la ausencia de orientaciones micrometodológicas explícitas en los documentos curriculares limita la operativización de este enfoque en prácticas pedagógicas sistemáticas. Esta situación refuerza la necesidad de comprender la EDS no solo como un componente normativo del currículo, sino como un proceso pedagógico que requiere estrategias didácticas contextualizadas y coherentes con las características del estudiantado y del entorno educativo.

En el plano pedagógico, el estudio evidencia que las estrategias docentes empleadas se orientan principalmente hacia actividades de sensibilización ambiental de carácter aislado, tales como conversaciones guiadas, actividades lúdicas y observación del entorno inmediato. Si bien estas prácticas constituyen un primer acercamiento al desarrollo de hábitos ambientales, resultan insuficientes para promover aprendizajes significativos y sostenibles en el tiempo. La escasa incorporación de estrategias integradoras, como proyectos ambientales o experiencias de aprendizaje situado, limita la profundidad del desarrollo de las destrezas ambientales propuestas por la EDS.

Desde una perspectiva metodológica, las brechas identificadas se relacionan principalmente con la falta de guías didácticas específicas, la limitada formación docente en educación ambiental y la ausencia de instrumentos de evaluación que permitan evidenciar el progreso en el desarrollo de destrezas ambientales. Estas brechas generan una alta dependencia

de la iniciativa individual del docente y provocan una implementación desigual de la EDS entre instituciones y contextos educativos, afectando la coherencia del proceso formativo.

En cuanto a las implicaciones prácticas, los hallazgos del estudio subrayan la necesidad de fortalecer el acompañamiento institucional a los docentes mediante la elaboración de orientaciones metodológicas claras y contextualizadas para la implementación de las destrezas ambientales. Resulta prioritario diseñar estrategias pedagógicas sistematizadas que articulen objetivos, actividades, recursos y evaluación, permitiendo una integración efectiva de la EDS en la planificación microcurricular. Asimismo, se evidencia la importancia de promover programas de formación continua que fortalezcan las competencias docentes en educación ambiental y en metodologías activas orientadas al aprendizaje experiencial.

El análisis también pone de manifiesto la relevancia de los factores contextuales en la implementación de la EDS. En contextos rurales, la cercanía con el entorno natural representa una oportunidad pedagógica para el desarrollo de destrezas ambientales; sin embargo, esta potencialidad debe ser acompañada por recursos didácticos adecuados y por una articulación efectiva entre la escuela y la familia. La consolidación de hábitos ambientales sostenibles requiere, por tanto, un enfoque comunitario que trascienda el espacio escolar y promueva la corresponsabilidad de los distintos actores educativos.

En relación con las líneas futuras de investigación, se identifica la necesidad de ampliar el alcance de estudios similares en otros niveles educativos y contextos geográficos, con el fin de comparar prácticas docentes y condiciones institucionales en la implementación de la EDS. Asimismo, resulta pertinente desarrollar investigaciones de carácter longitudinal que permitan analizar el impacto de las estrategias docentes en la formación de hábitos ambientales a mediano y largo plazo. La incorporación de enfoques mixtos, que integren datos cualitativos y cuantitativos, podría aportar una visión más integral del desarrollo de destrezas ambientales y de la efectividad de las estrategias pedagógicas empleadas.

Finalmente, se concluye que el fortalecimiento de las destrezas ambientales en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible requiere una articulación coherente entre currículo, práctica docente y contexto educativo. La superación de las brechas metodológicas identificadas constituye un desafío prioritario para avanzar hacia una educación ambiental más sistemática, reflexiva y transformadora, capaz de contribuir a la formación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad desde las primeras etapas del proceso educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Criollo Maldonado, J. A., Aguilar Aguilar, M. E., Villacís Villacís, D. A., & Morales

Morales, L. E. (2025). Análisis de la implementación de destrezas ambientales de la Educación para el Desarrollo Sostenible y brechas metodológicas en la práctica docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(6), 7463–7486. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21957

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO.

González-Gaudio, E., & Meira-Carrea, P. Á. (2020). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible: Tensiones y convergencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(85), 507–531.

Leff, E. (2018). *Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder* (5.^a ed.). Siglo XXI Editores.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Inserción curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. <https://educacion.gob.ec>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de Educación Inicial*. <https://educacion.gob.ec>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de Educación General Básica Preparatoria*. <https://educacion.gob.ec>

Morin, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

OECD. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2023-en>

Sauvé, L. (2014). Educación ambiental y desarrollo sostenible: Una mirada crítica. *Revista Latinoamericana de Educación Ambiental*, 4(2), 23–41.

Sterling, S. (2011). Transformative learning and sustainability: Sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 5, 17–33.

Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: An expert review of processes and learning*. UNESCO.

UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.

UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO Publishing.

Vargas, M., & Guimarães, M. (2017). Educación ambiental crítica y prácticas pedagógicas transformadoras. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 12(1), 85–102.