

Prácticas de educación ambiental para la sostenibilidad en instituciones de educación superior de América Latina: una revisión sistemática

Environmental education practices for sustainability in higher education institutions in Latin America: a systematic review

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0495>

Trinidad Chavez-Niño¹

<https://orcid.org/0000-0002-6543-8762>
tchavezn@une.edu.pe

Brayanm Reynaldo Reyes-Huerta³

<https://orcid.org/0000-0003-2806-9010>
u201710223@upc.edu.pe

Reynaldo Melquiades Reyes-Roque^{2*}

<https://orcid.org/0000-0002-9408-0069>
rreyesr@unasam.edu.pe

Lusin Antonio Ponce-Contreras⁴

<https://orcid.org/0000-0002-5523-8134>
lponcec@unmsm.edu.pe

Elmer Edgardo Santiani-Puican⁴

<https://orcid.org/0009-0004-1559-6449>
esantianip@unmsm.edu.pe

Recibido: 10/02/2026

Aceptado: 15/04/2026

RESUMEN

La educación ambiental es la que impulsa la consolidación de los valores, los saberes y las prácticas ciudadanas que implican elevar una consciencia ecológica para el monitoreo y control de los ecosistemas. El objetivo es: Analizar los aspectos relevantes incluidos en la bibliografía reconocida vigente, con el fin de identificar las prácticas de educación ambiental para la sostenibilidad en instituciones de educación superior en América Latina en los últimos diez años. A nivel metodológico se llevó a cabo una revisión sistemática de literatura, realizada a partir del método PRISMA 2020. Al respecto, la búsqueda permitió identificar de entrada 1150 registros; de estos, 343 son de la base de datos Scopus, 314 de SciELO, 249 de Latindex y 244 de Dialnet. Tras cumplir las fases en la exploración, se incluyeron 21 artículos en la revisión. Los resultados indican que en 2021 fue donde se detectó el mayor número de artículos (n=5, 20%). Desde un enfoque metodológico, el 81% de los estudios fue cualitativo, el 14% fue mixto y un 5% fue cuantitativo. Como conclusión, se puede mencionar que las prácticas identificadas se concentran en dimensiones pedagógicas, curriculares e institucionales, lo que evidencia una integración progresiva de la sostenibilidad en la educación superior.

Palabras claves: Educación ambiental, sostenibilidad, educación superior, prácticas pedagógicas, América Latina

1. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
 2. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Perú.
 3. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
 4. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- * Autor de correspondencia: rreyesr@unasam.edu.pe

ABSTRACT

Environmental education promotes the consolidation of values, knowledge, and civic practices aimed at raising ecological awareness for the monitoring and control of ecosystems. The objective of this study is to analyze the relevant aspects included in the current recognized literature in order to identify environmental education practices for sustainability in higher education institutions in Latin America over the last ten years. Methodologically, a systematic literature review was conducted using the PRISMA 2020 method. In this regard, the initial search identified 1,150 records: 343 from the Scopus database, 314 from SciELO, 249 from Latindex, and 244 from Dialnet. After completing the screening phases, 21 articles were included in the review. The results indicate that 2021 was the year with the highest number of articles identified ($n = 5$; 20%). From a methodological perspective, 81% of the studies were qualitative, 14% used a mixed-methods approach, and 5% were quantitative. In conclusion, the identified practices are concentrated in pedagogical, curricular, and institutional dimensions, which demonstrates a progressive integration of sustainability into higher education.

Keywords: Environmental education, sustainability, higher education, pedagogical practices, Latin America

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad puede comprenderse como un enfoque que articula de manera independiente el desarrollo económico, la protección del ambiente y el bienestar social, con el propósito de responder a las necesidades actuales sin comprometer las de las futuras generaciones (Muñoz-Montilla, 2022). En esta línea, diversos enfoques contemporáneos coinciden en reconocer la interacción entre estas tres dimensiones como base para la formulación de políticas y estrategias orientadas al desarrollo sostenible (Magoja, 2022).

En las últimas décadas, este concepto ha adquirido mayor relevancia debido a su estrecha relación con la preservación de los ecosistemas y la mitigación del cambio climático, aspectos fundamentales para la continuidad de la vida en el planeta (Conza et al., 2025). Por su parte, Castanedo (2025) expone que su incorporación en distintos ámbitos institucionales ha promovido el diseño de estrategias orientadas a la innovación, la resiliencia y la atención de problemáticas socioambientales emergentes.

En el contexto educativo, y particularmente en la educación superior, se ha evidenciado un proceso progresivo de incorporación de la sostenibilidad en las funciones sustantivas de las universidades, mediante el desarrollo de contenidos, proyectos y acciones vinculadas con la educación ambiental. Esta última se orienta a la formación de ciudadanos con pensamiento crítico, valores ecológicos y capacidades para la toma de decisiones responsables frente a los desafíos ambientales contemporáneos (Castro-Carpio & Leal-Díaz, 2023). Un antecedente relevante es la Carta de Belgrado (1975), la cual contempló objetivos relacionados

con el desarrollo de conocimientos, actitudes y competencias para la participación en la solución de problemáticas ambientales (Sánchez-Carrasco, 2023).

Desde una perspectiva histórica, la educación ambiental fue formalmente reconocida en 1948 en una reunión de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en París (Ferraz et al., 2022). A partir de entonces, según García et al. (2022), su desarrollo ha sido impulsado por organismos internacionales y adoptado por instituciones de educación superior, las cuales han incorporado prácticas formativas orientadas a la sostenibilidad y la gestión ambiental.

Durante las últimas décadas, la preocupación por los efectos del cambio climático ha aumentado y llevado a la Organización de las Naciones Unidas a establecer los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que forman parte de la Agenda 2030. Estos objetivos promueven acciones concretas en el ámbito educativo, tales como el fomento del consumo responsable, la conservación de la biodiversidad, la gestión de residuos y el desarrollo de programas de educación ambiental (Ochante-Ramos et al., 2023; Medina-Arboleda & Páramo, 2024).

Sin embargo, pese al crecimiento de investigaciones sobre educación ambiental y sostenibilidad, se puede observar una dispersión en la sistematización de las prácticas que se implementaron en instituciones de educación superior en América Latina. Además, las revisiones existentes suelen abordar el tema de manera general, sin profundizar en la clasificación y análisis comparativo de dichas prácticas en contextos universitarios específicos. Esta situación limita la comprensión integral de las estrategias aplicadas y su potencial impacto en la formación sostenible.

Así, este estudio cuenta con el siguiente objetivo: analizar las prácticas de educación ambiental para la sostenibilidad en instituciones de educación superior en América Latina durante el período 2015–2025. Para ello, la pregunta de investigación es la que se expone a continuación: ¿Cuáles son las prácticas de educación ambiental para la sostenibilidad implementadas en instituciones de educación superior en América Latina en el período 2015–2025?

METODOLOGÍA

El estudio presenta un enfoque cualitativo, que se basa en una revisión sistemática de la literatura y sigue los lineamientos del método PRISMA 2020 para identificar, seleccionar y sintetizar estudios (Page et al., 2021). Así, se fijaron cuatro etapas específicas: en primer lugar, la identificación; en segundo lugar, el cribado; luego, la elegibilidad y, por último, la inclusión; todo ello para conocer las prácticas de educación ambiental para la sostenibilidad en instituciones de educación superior en América Latina, en el período 2015-2025. La búsqueda bibliográfica se realizó entre los meses de noviembre y diciembre de 2025, lo que garantiza la actualización y pertinencia de la información presentada.

Se consideraron como criterios de análisis la frecuencia de aparición del tema, la calidad metodológica de las investigaciones revisadas, el impacto de las publicaciones y la relevancia de sus aportes (Vizcaino et al., 2023). Por eso, se consideraron las bases de datos Scopus, SciELO, Dialnet y Latindex, debido a su cobertura en producción científica en educación y ciencias sociales en el contexto

latinoamericano (Suárez-Amaya et al., 2022; Guerrero et al., 2025). Por otro lado, con la finalidad de reducir el riesgo de sesgo en la selección de estudios, se definieron criterios operativos claros y verificables, los cuales orientaron tanto la inclusión como la exclusión de documentos en cada fase del proceso (Myung, 2023).

Estos criterios se aplicaron en las fases de cribado y elegibilidad. Así, los criterios operativos se definieron de la siguiente manera: (a) correspondencia temática explícita con educación ambiental y sostenibilidad en educación superior; (b) presencia de resultados empíricos o análisis sistemático; (c) coherencia entre objetivos, metodología y resultados; y (d) disponibilidad de información suficiente para el análisis comparativo. Por lo tanto, los criterios de la fecha de publicación, el idioma, el tipo de documento, la estructura, el nivel educativo y la localización geográfica se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1
Criterios de selección

Criterio	De inclusión	De exclusión
Fecha de publicación	Periodo 2015-2025	Antes del año 2015
Idioma	Inglés, español y portugués	Distinto al inglés, español o portugués
Tipo de documento	Artículos que son académicos	Artículos editoriales, tesis de grado y artículos monográficos
Estructura	Título del artículo, resumen, palabras claves, metodología, resultados, discusión y referencias	Estructura incompleta
Nivel educativo	Educación superior	Estudios distintos a educación superior
Localización geográfica	América Latina	Fuera de América Latina

En relación con el criterio de estructura completa, se consideraron únicamente aquellos artículos que incluyeran de manera explícita las secciones de introducción, metodología, resultados y discusión, lo que permitió asegurar la trazabilidad y rigurosidad del análisis. Además, se excluyeron aquellos documentos que no presentaban estas secciones de forma clara o que no tenían la información metodológica suficiente para su evaluación.

Para garantizar una selección pertinente de las investigaciones revisadas, se definieron ecuaciones de búsqueda haciendo uso de palabras clave asociadas con el objeto de estudio, combinadas a través de operadores booleanos en español e inglés. Estas ecuaciones fueron adaptadas a las bases de datos mencionados, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2
Ecuaciones de búsqueda

Bases de datos	Combinaciones de búsqueda
Scopus	(Practices) AND (Environmental Education) AND (Sustainability) AND ((Higher Education) OR (University Education)) AND (Latin America)

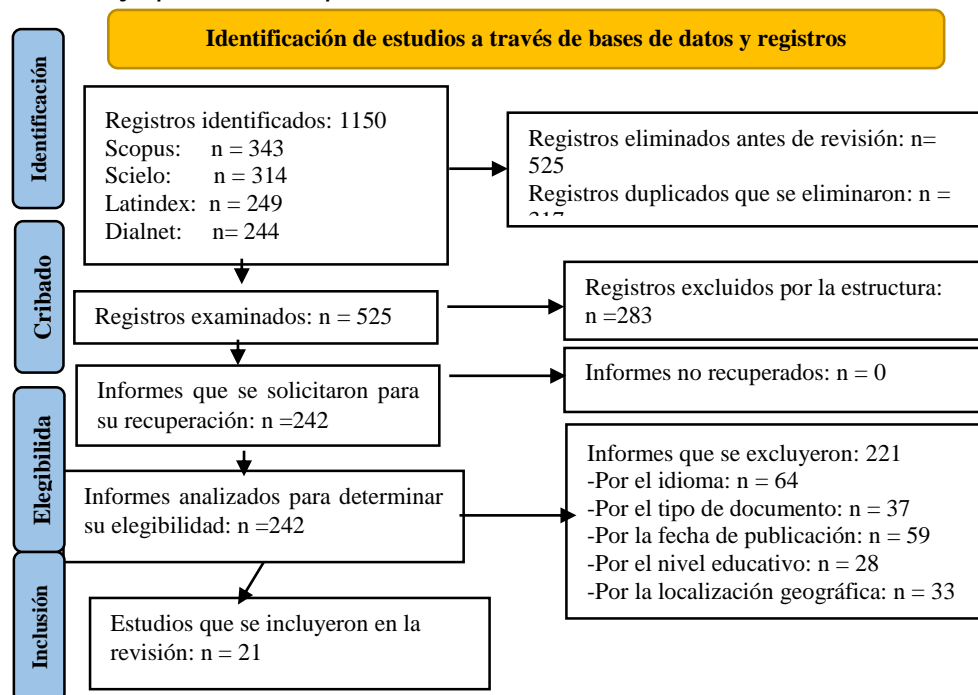
Scielo	(Prácticas) AND (Educación Ambiental) AND (Sostenibilidad) AND ((Educación Superior) OR (Educación Universitaria)) AND (América Latina)
Latindex	(Prácticas) AND (Educación Ambiental) AND (Sostenibilidad) AND ((Educación Superior) OR (Educación Universitaria)) AND (América Latina)
Dialnet	(Prácticas) AND (Educación Ambiental) AND (Sostenibilidad) AND ((Educación Superior) OR (Educación Universitaria)) AND (América Latina)

A partir del proceso de búsqueda, se identificaron inicialmente 1150 registros: 343 en Scopus, 314 en SciELO, 249 en Latindex y 244 en Dialnet. Antes de la fase de cribado, se eliminaron 317 registros duplicados; asimismo, se excluyeron 208 documentos sin acceso abierto. La exclusión de estos últimos se justifica en la imposibilidad de realizar una evaluación completa de su contenido metodológico y sus resultados, los que podrían comprometer la validez del análisis. No obstante, se reconoce que esta decisión puede introducir un sesgo de disponibilidad, por lo que se declara como una limitación del estudio.

Para el cribado se tuvieron 525 documentos, de los que se excluyeron 283 por presentar estructura incompleta, de modo que se recuperaron 242 artículos para la fase de elegibilidad. Posteriormente, se excluyeron 64 por idioma, 37 por tipo de documento, 59 por fecha de publicación, 28 por nivel educativo y 33 por localización geográfica, lo que dio lugar a un total de 21 artículos incluidos en la revisión final. El proceso se representa en el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1).

Figura 1

Diagrama de flujo para la búsqueda de acuerdo con el método PRISMA 2020



RESULTADOS

En esta fase, tras la aplicación del método PRISMA, se sistematizó la información de los 21 estudios seleccionados; para ello, se consideraron variables como autor, año, objetivo del estudio, metodología aplicada y principales hallazgos. A continuación, se puede observar la información organizada en la Tabla 3.

Tabla 3

Hallazgos derivados del análisis cualitativo

Autor(es)/(año)	Objetivo del estudio	Metodología aplicada	Hallazgos
Vinces et al. (2015)	Analizar el nivel de conocimiento sobre el medio ambiente, en los estudiantes en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.	Enfoque mixto. Estudio empírico	Los resultados arrojaron que estos estudiantes poseen un bajo conocimiento sobre los aspectos y prácticas de conservación ambiental, por lo que se infiere que, en la universidad, no se tienen incluidos en su programa académico contenidos sobre prácticas de educación ambiental.
Severiche-Sierra et al. (2016)	Analizar a través de la literatura disponible, las perspectivas de la educación ambiental como base para optimizar la cultura presente y futura	Enfoque cualitativo. Revisión de literatura	Las prácticas educativas favorables a la sostenibilidad de la educación ambiental tienen apoyo en la participación activa de equipos de trabajo en forma colaborativa, a fin de abordar problemas de campo asociados con la lucha contra el cambio climático y el uso de los recursos de modo sostenible.
Fernández et al. (2017)	Comprender las relaciones entre los procesos de configuración de la epistemología ambiental y la educación ambiental, los enfoques metodológicos y los diseños curriculares, en instituciones de educación superior de Argentina y Uruguay	Enfoque cualitativo. Estudio básico, reflexivo.	Se destacan las prácticas de integración con la experiencia del trabajo colaborativo mediante la red, con una visión interdisciplinaria. Se da relevancia a las prácticas participativas de los estudiantes como ciudadanos y el trabajo colaborativo para difundir el conocimiento sobre la educación ambiental.
Tovar-Gálvez (2017).	Abordar la problemática del currículo en educación ambiental, centrado en los constructos pedagogía ambiental y didáctica ambiental	Enfoque cualitativo. Estado del arte	Como prácticas de educación ambiental, es necesario incluirlas en la formación académica a partir del avance en las prácticas mecánicas y la incorporación de materias sobre ecología y casos ilustrativos, a fin de facilitar la didáctica y la pedagogía ambiental.
Vinces et al. (2018)	Proponer una estrategia de educación ambiental no	Enfoque cualitativo, Estudio de caso	La estrategia propuesta contiene una serie de acciones y prácticas que contribuyen a la sostenibilidad de la

	formal, enmarcado con referencias teóricas la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en la Universidad Técnica de Manabí.	con una metodología colaborativa	educación ambiental y el cumplimiento de la RSU en la mencionada universidad. Estas son prácticas que van desde la docencia, la investigación, la extensión y la promoción de nuevos conocimientos, el desarrollo de hábitos, competencias, capacidades y valores; todo ello mediante la acción participante para la reducción de desechos y residuos contaminantes desde la universidad.
Corbetta (2019)	Exponer el itinerario histórico partiendo de la producción científica sobre el pensamiento ambiental en la educación superior	Enfoque cualitativo. Revisión bibliográfica	A nivel universitario, se promueve la ambientalización curricular para elevar el pensamiento ambientalista de los jóvenes universitarios. Sin embargo, se destaca la escasa presencia de equipos interdisciplinarios en los cuerpos docentes.
Mendoza y Boza (2019)	Valorar la incidencia de la educación ambiental sobre los estudiantes y la práctica de valores en la Universidad Estatal de Quevedo, Ecuador.	Enfoque cuantitativo, Estudio descriptivo, analítico y deductivo	Las prácticas de valores en educación ambiental se llevan a cabo con una frecuencia moderada. Esto se aprecia en las respuestas de los estudiantes que señalan que la universidad les permite a veces esta práctica donde se direccionan las actividades de mantenimiento y protección del medio ambiente.
Acosta et al. (2020)	Identificar la presencia de la educación ambiental en la formación de los ingenieros ambientales en Colombia	Enfoque mixto. Estudio empírico aplicado mediante la revisión documental y cuestionario a estudiantes	De los contenidos revisados se apreció que la educación ambiental no es abordada con el rigor que requiere un profesional de esta naturaleza, ya que no se cuenta con las herramientas para cumplir con el desarrollo de los ODS. Los estudiantes se han visto en la necesidad de tomar cursos extracurriculares para lograr la aplicación de la técnica 3R (reducir, reutilizar y reciclar). Es necesario una revisión y actualización de los currículos de Ingeniería Ambiental en Colombia.
Batres (2020)	Dar a conocer el resultado de una experiencia metodológica innovadora en educación ambiental (EA) originada en la práctica docente y el trabajo con comunidades	Enfoque cualitativo. Sistematización de la Educación Ambiental Situada (Eas)	La EA está basada en prácticas como la acción social participante. Esto comprende la aplicación del árbol de problemas y la cartografía participante. Finalmente, se adopta el análisis socioambiental de forma colectiva. Estas prácticas señalan la aplicación de técnicas de trabajo grupal, con objetivos claros para abordar los problemas ambientales

Núñez-Aldaz et al. (2021)	Analizar la importancia de la educación ambiental desde el punto de vista conceptual sobre el desarrollo sostenible.	Enfoque cualitativo. Estudio documental	con una acción situada, un contenido conceptual específico y una experiencia educativa integral. Entre las prácticas ambientales relacionadas se encuentran el desarrollo e implementación de debates crítico sobre las necesidades de la preservación y la conservación ambiental. De igual manera, considera la promoción de valores humanistas, equitativos y sostenibles para la racionalización de recursos naturales, aplicando el principio de la racionalidad.
Loaiza y Baca (2021)	Sistematizar los resultados generado en los estudios sobre la aplicación de la educación ambiental en las universidades latinoamericanas	Enfoque cualitativo. Revisión sistemática de la literatura	Las prácticas en educación ambiental destacadas fueron el diseño y la aplicación de programas de enseñanza y aprendizaje para optimizar la educación ambiental. Estos resaltan conceptos sobre el desarrollo sostenible, la preservación y la conservación ambiental con actividades colaborativas.
Torres Verdecia (2021)	Valorar la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) y su visión estético-social y ambiental	Enfoque cualitativo. Revisión de literatura	Las universidades desarrollan una serie de actividades relacionadas con la RSU y su visión estético-social y ambiental. Estas conllevan a funciones de formación, investigación y extensión que involucra el campus ambientalmente sostenible y la revisión curricular desde las perspectivas de los retos ambientales actuales.
Pisango (2021)	Analizar el estado del conocimiento sobre la educación ambiental en instituciones educativas de Latinoamérica.	Enfoque cualitativo. Revisión sistemática bajo el método PRISMA	Se hace referencia en el desarrollo de prácticas ambientales que se moldean mediante la formación académica, para direccionar el enfoque hacia la conservación de la naturaleza. Entre estas se destacan la adopción de hábitos de consumo responsable y la gestión sostenible tanto de recursos como de residuos.
Calixto-Flores (2021)	Describir las representaciones de educación ambiental y el sentido de las prácticas pedagógicas en una muestra de educadores ambientales a nivel superior	Enfoque cualitativo. Estudio observacional descriptivo	Se apreció el desarrollo de prácticas pedagógicas en educación ambiental, sustentadas en las representaciones sociales antropocéntricas. Estas refuerzan actitudes y valores de cuidado y respeto al medio ambiente, direccionadas a los estudiantes de educación superior.
Calixto-Flores	Describir las características de las representaciones	Enfoque mixto. Estudio empírico con la	En Colombia predominan las representaciones sociales hegemónicas del agua, las

Ramírez-Sosa (2022)	sociales para el uso del agua y su asociación con la educación ambiental a nivel universitario en Colombia y México	aplicación de encuesta y entrevista	de y	naturalistas y las antropocéntricas, mientras que en los mexicanos solo las antropocéntricas. Esto demuestra que en ambas universidades el desarrollo de las prácticas se ha efectuado de forma distinta.
García, (2022)	Exponer de forma genérica el sustento epistémico del buen vivir y pedagogía crítica como hacedero de la Educación Ambiental Sostenible (EAS) en la Universidad Pedagógica Nacional 151 de Toluca.	Enfoque cualitativo de Estudio básico, de alcance reflexivo		Una de las actividades relacionadas con las prácticas de educación ambiental es el desarrollo de talleres con estudiantes, orientado a la promoción de huertos, de modo que se aprovecha la formación familiar de las zonas rurales cercanas a la universidad.
Eschenhagen y Sandoval (2023)	Presentar una reflexión crítica sobre el concepto de educar al futuro profesional considerando la epistemología ambiental en la Universidades	Enfoque cualitativo. Estudio reflexivo documental		Las prácticas que se destacan en este estudio está la formación en criterios ambientales de forma transversal. Se refuerzan la racionalidad ambiental y la contextualización de los problemas ambientales. Aunado a esto, se incluyen la impulsión del pensamiento ambientalista y la ética ambiental.
Chamorro et al. (2023)	Explorar la metodología usada para integrar sistemas de gestión ambiental en las universidades	Enfoque cualitativo. Revisión sistemática		El estudio permitió apreciar la aplicación de hábitos sostenibles en los estudiantes, un incremento de la infraestructura verde en la universidad y un mejoramiento en la gestión de residuos y recursos. En resumen, se apreció el fomento de una cultura sostenible para enfrentar los desafíos del mañana.
Veliz y Troya (2024)	Constatar los elementos, impacto ambiental, las prácticas sostenibles en educación ambiental que aplica el instituto Superior Tecnológico Luis Tello	Enfoque cualitativo. Revisión sistemática		Entre las prácticas aplicadas se destacan la identificación de errores en el manejo de los recursos, y la clasificación y manejo de residuos dentro de la institución. Todo ello se desarrolla mediante el trabajo coordinado por el personal docente y la participación activa de los estudiantes.
Cervantes et al. (2024)	Identificar las prácticas direccionadas hacia el desarrollo sostenible, en instituciones de educación de Sinaloa, México	Enfoque cualitativo. Estudio empírico basado en entrevistas	en	En la dimensión ambiental se identificaron prácticas como la sensibilización hacia el cuidado ambiental, programas de reciclaje y la conformación de compostas y huertos urbanos.
Rivadeneira et al. (2024)	Analizar de qué manera los modelos pedagógicos en educación superior	Enfoque cualitativo. Trabajo empírico		Las universidades han demostrado que, para lograr la enseñanza de la educación ambiental, se necesita la aplicación de proyectos con trabajo

contribuyen a la formación de líderes sostenibles que enfrenten efectivamente los desafíos ambientales	basado en entrevistas	en colaborativo donde se apliquen los conceptos y lineamientos de la sostenibilidad ambiental en casos reales. Se incluye, además, las exigencias éticas en el desarrollo de dichas prácticas para la toma de decisiones con responsabilidad.
--	-----------------------	---

Los resultados se organizaron mediante un proceso de síntesis temática, lo que permitió identificar patrones recurrentes y agrupar las prácticas de educación ambiental en categorías analíticas. En este sentido, las prácticas identificadas se clasificaron en cuatro categorías principales: (a) prácticas pedagógicas, (b) prácticas curriculares, (c) prácticas institucionales y (d) prácticas comunitarias. Esta categorización permitió una comprensión más estructurada de las estrategias implementadas en la educación superior en América Latina.

a) Prácticas pedagógicas

Las prácticas pedagógicas constituyeron la categoría más recurrente en los estudios analizados y se caracterizan por el uso de metodologías activas orientadas a la participación estudiantil y el aprendizaje significativo. Entre las principales estrategias identificadas se encuentran el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en problemas, los debates críticos y la participación en proyectos con enfoque socioambiental, lo que favorece el desarrollo de competencias para la toma de decisiones responsables (Severiche-Sierra et al., 2016; Fernández et al., 2017; Núñez-Aldaz et al., 2021). También se evidencia el uso de herramientas participativas como cartografía social, análisis de problemas y aprendizaje situado, las cuales permiten vincular el conocimiento teórico con problemáticas reales del entorno (Batres, 2020; Rivadeneira et al., 2024).

b) Prácticas curriculares

Las prácticas curriculares se orientan a la incorporación de la sostenibilidad en los planes de estudio universitarios, ya sea mediante asignaturas específicas o a través de la transversalización del enfoque ambiental. Los estudios evidenciaron la necesidad de fortalecer la ambientalización curricular, puesto que en algunos contextos la educación ambiental aún no se integra de manera sistemática en los programas académicos (Tovar-Gálvez, 2017; Corbetta, 2019; Acosta et al., 2020). Con todo, también se identificaron avances, tales como la inclusión de contenidos sobre sostenibilidad, desarrollo de competencias ambientales y articulación interdisciplinaria, lo que contribuye a una formación más integral (Loaiza & Baca, 2021; Pisagno, 2021).

c) Prácticas institucionales

En esta categoría se agrupan aquellas acciones promovidas desde la gestión universitaria, especialmente en relación con la Responsabilidad Social Universitaria (RSU). Estas prácticas incluyen el establecimiento de políticas institucionales, mejora de infraestructura verde programas de gestión ambiental y estrategias de

manejo de residuos, así como también la coordinación de funciones de docencia, investigación y extensión (Vinces et al., 2018; Torres & Verdecia, 2021; Chamorro et al., 2023). También se observa que estas iniciativas contribuyen a la construcción de una cultura organizacional que se orienta hacia la sostenibilidad, de modo que involucra a toda la comunidad universitaria.

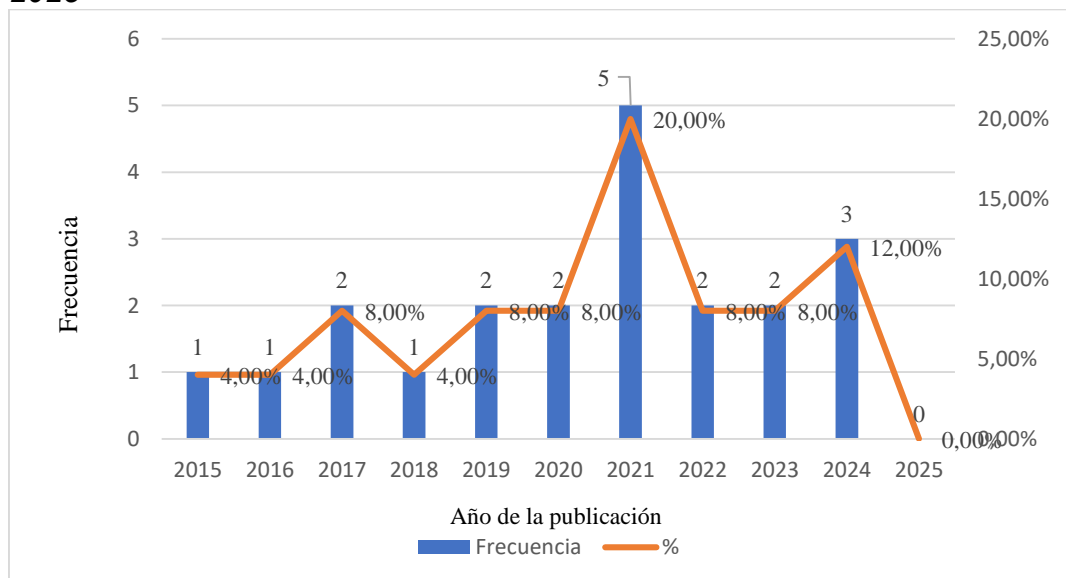
d) Prácticas comunitarias y aplicativas

Las prácticas comunitarias se caracterizan por la vinculación entre la universidad y su entorno social, mediante la ejecución de proyectos que abordan problemáticas ambientales reales. Entre las acciones más destacadas se encontraron programas de reciclaje, creación de huertos urbanos, campañas de sensibilización ambiental y actividades de interacción con comunidades, lo que fortalece el aprendizaje experiencial (García, 2022; Cervantes et al., 2024; Veliz & Troya, 2024). Estas prácticas permiten la aplicación de conocimientos en contextos reales, lo que promueve la formación de estudiantes con compromiso social y ambiental.

La revisión permitió ordenar la información considerando la fecha y frecuencia de las publicaciones, en este sentido al año con mayor frecuencia fue el 2021 (n=5, 20%) mientras que, en el segundo lugar, se ubicó el 2024 (n=3; 12%). En tercer lugar, se ubicaron de forma conjunta 2017, 2019, 2020, 2022 y 2023 (n=2 cada uno; 8%). Finalmente, se ubicaron 2015, 2016 y 2018 (n=1 cada uno; 4%), donde destaca que en 2025 no se identificó ningún artículo relacionado con la temática directamente. Así, en la Figura 2 se exhibe el comportamiento de las publicaciones incluidas en la revisión.

Figura 2.

Distribución porcentual y frecuencia de las investigaciones revisadas, período 2015-2025



En cuanto al enfoque metodológico, el 81% (n=17) se ubicó en el direccionamiento cualitativo, el 14% (n= 3) como mixto y 5% (n=1) como cuantitativo. En la Tabla 4 se puede mostrar el ordenamiento de la información.

Tabla 4

Distribución porcentual y frecuencia según el enfoque metodológico

Enfoque metodológico	Frecuencia	Porcentaje
Cualitativo	17	81%
Mixto	3	14%
Cuantitativo	1	5%
Total	21	100%

DISCUSIÓN

El objetivo de esta revisión fue analizar las prácticas de educación ambiental para la sostenibilidad en instituciones de educación superior en América Latina durante el período 2015–2025. En este sentido, los hallazgos evidencian que dichas prácticas se configuran a partir de un enfoque multidimensional en el que convergen componentes pedagógicos, curriculares, institucionales y comunitarios. Esto refleja la complejidad de integrar la sostenibilidad en el ámbito universitario.

En relación con las prácticas pedagógicas, los estudios coinciden en destacar la relevancia de metodologías activas y participativas como eje central del proceso formativo. Este resultado es consistente con lo planteado por Castro-Carpio y Leal-Díaz (2023), quienes sostienen que la educación ambiental necesita la implementación de estrategias que promuevan la reflexión crítica y la implicación del estudiante en problemáticas reales. No obstante, los hallazgos de esta revisión permiten ampliar dicha perspectiva, al constatar que estas metodologías propician tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de competencias socioambientales y éticas.

Por otra parte, en el ámbito curricular se evidencia una tendencia hacia la incorporación de la sostenibilidad en los planes de estudio; sin embargo, esta integración no se presenta de manera homogénea entre las instituciones analizadas. Este resultado coincide con lo señalado por Corbetta (2019), quien advierte sobre la necesidad de fortalecer la ambientalización curricular. En este sentido, más que una ausencia de interés institucional, los hallazgos sugieren la existencia de limitaciones estructurales y académicas que dificultan la integración sistemática de estos contenidos, tales como la rigidez curricular y la falta de articulación interdisciplinaria.

En cuanto a las prácticas institucionales, los resultados evidencian un avance en el establecimiento de políticas y estrategias vinculadas con la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), lo que confirma la función de las universidades como agentes clave en la promoción de la sostenibilidad. Estos hallazgos se alinean con lo propuesto por Torres y Verdecia (2021), que destacan la importancia de integrar las funciones principales -la docencia, la investigación y la extensión- bajo un enfoque de la sostenibilidad. Sin embargo, la revisión también permite mostrar que

estas iniciativas aún presentan niveles diferenciados de consolidación, lo que da cuenta de la necesidad de fortalecer su institucionalización.

A partir de la dimensión comunitaria, se evidencia que las prácticas de vinculación con el entorno constituyen una parte fundamental de la formación integral de los estudiantes, puesto que permiten aplicar el conocimiento en situaciones reales. Este hallazgo refuerza la idea de que la educación ambiental trasciende el aula, de modo que se integre con problemáticas sociales y territoriales, tal como lo plantean enfoques contemporáneos de aprendizaje situado.

En contraste, algunos estudios reportan limitaciones en la implementación de prácticas de educación ambiental en determinadas instituciones de educación superior. Con todo, en lugar de interpretarse como una falta de intención institucional, estos resultados pueden estar relacionados con factores contextuales, tales como las restricciones de recursos, las prioridades académicas y la ausencia de políticas integrales, lo que permite una comprensión más matizada del fenómeno.

Finalmente, el principal aporte del presente estudio radica en la categorización de las prácticas de educación ambiental en el contexto latinoamericano, lo que permite superar enfoques descriptivos previos y ofrecer una comprensión estructurada del fenómeno. Asimismo, esta investigación contribuye a identificar vacíos en la literatura, particularmente en lo relacionado con la evaluación del impacto de dichas prácticas y su integración efectiva en los currículos universitarios, lo que abre nuevas líneas de investigación futura.

CONCLUSIONES

Se concluye que las prácticas de educación ambiental para la sostenibilidad en la educación superior latinoamericana se organizan en dimensiones pedagógicas, curriculares, institucionales y comunitarias, las cuales interactúan en los procesos formativos. En este marco, se evidencia el predominio de las metodologías activas orientadas a la participación estudiantil, así como los avances en la incorporación de la sostenibilidad en los planes de estudio; sin embargo, persisten limitaciones en su integración sistemática y articulación interdisciplinaria. Asimismo, a nivel institucional y comunitario, se identifican iniciativas relevantes que reflejan el compromiso que las universidades tienen con la sostenibilidad, aunque con niveles heterogéneos de consolidación.

Entre las principales limitaciones del estudio, se aprecia la restricción hacia las fuentes de acceso abierto y la heterogeneidad metodológica de los estudios analizados, lo que limita la comparabilidad de los resultados. En cuanto a las líneas futuras de investigación, se sugiere profundizar en la evaluación del impacto de estas prácticas en la formación estudiantil, así como analizar su integración efectiva en los currículos universitarios y desarrollar estudios comparativos entre diversos contextos institucionales.

REFERENCIAS

- Acosta, P., Queiruga-Dios, A., Hernández, A. & Acosta, L. (2020). Environmental Education in Environmental Engineering: Analysis of the Situation in Colombia and Latin America. *Sustainability*, 12, 1-14. <https://doi.org/10.3390/su12187239>
- Batres, J. (2020). Educación ambiental en el lugar de interés y con la participación de las personas. *Letras Verdes*, 28, 106-124. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.28.2020.4719>
- Calixto-Flores, R. (2021). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental. *Educação e Pesquisa*, 47, 1-20. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147234768>
- Calixto-Flores, R. & Ramírez-Sosa, I. (2022). La educación ambiental en las universidades pedagógicas: un estudio de las representaciones sociales del uso del agua. *Revista Electrónica de Educación y Pedagogía*, 6(10), 124-140. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.11050908>
- Castanedo, A. (2025). Administración pública, dinámica dialéctica y sostenibilidad en el siglo XXI. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 9, 1-14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15292594>
- Castro-Carpio, A. & Leal-Díaz, D. (2023). ¿Educación ambiental o educación para el desarrollo sostenible? El sentido ético de la educación ambiental. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (11), 1-22. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202301.A007>
- Cervantes, M., De Anda, R., Portillo, R. & Rojas, D. (2024). Las instituciones de educación superior y el desarrollo sostenible: Una aproximación Latinoamericana en universidades sinaloenses. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional*, 6(21), 30-43. <https://doi.org/10.51896/rilco.v6i21.419>
- Chamorro, C. (2023). Sostenibilidad y gestión educativa: implementación de prácticas eco-amigables en la administración de campus universitarios. *Política y Ciencias Administrativas*, 2(2), 62-74. <https://doi.org/10.62465/rpca.v2n2.2023.64>
- Conza, E., Alay, M., Micolta, L., Vega, J., Castillo, E. & Granja, A. (2025). Educación ambiental: estrategias para concienciar sobre la sostenibilidad. *South Florida Journal of Development*, 6(2), 1-16. <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n2-025>
- Corbetta, S. (2019). Educación y ambiente en la educación superior universitaria: tendencias en clave de la perspectiva crítica latinoamericana. *Revista Educación*, 43(1), 1-16. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29143>
- Eschenhagen, M. & Sandoval, F. (2023). La cooptación de la educación ambiental por la educación para el desarrollo sostenible; un debate desde el pensamiento ambiental latinoamericano. *Trabajo y Sociedad*, 24(40), 81-104. <https://www.scielo.org.ar/pdf/tys/v24n40/1514-6871-tys-24-40-81.pdf>
- Fernández, N., Giomi, K., Guerra, D., Guevara, R. & Dol, I. (2017). Inclusión de la educación ambiental para el desarrollo sustentable en la educación universitaria. *Integración y Conocimiento*, 1(6), 265-273. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/17132>
- Ferraz, M., Machado, C. & Rodríguez-Hernández, J. (2022). Estrategias políticas internacionales en «educación ambiental». España 1970-1980. *Revista Historia da Educação (Online)*, 26, 1-32. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/118322>
- García S. (2022). Educación ambiental para la sustentabilidad, una apuesta desde la pedagogía crítica y sentipensante. *Revista CoPaLa*, 7(14), 68-77. <https://doi.org/10.35600/25008870.2022.14.0214>

- García, M., Martínez, T. & Trujillo, E. (2022). La educación ambiental en actividades de extensión universitaria en el ámbito municipal. *Conrado*, 18(89), 179-188. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n89/1990-8644-rc-18-89-179.pdf>
- Guerrero, S., Rodríguez-Gutiérrez, J. & Eslava-Mocha, P. (2025). Criterios de categorización de revistas colombianas Publindex Análisis comparado con los sistemas de información: Dialnet, Latindex, Redalyc y SciELO. *Entramado*, 21(1), 1-21. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.11270>
- Loaiza, F. & Baca, W. (2021). Revisión sistemática de la educación ambiental superior, en Latinoamérica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 9779-9791. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1025
- Magoja, E. (2022). El camino de la justicia energética en Argentina: desafíos y riesgos de las energías renovables en el desarrollo de la sustentabilidad ambiental, económica y social. *Revista de la Facultada de Derecho*, 53, 1-26. <https://doi.org/10.22187/rfd2022n53a4>
- Medina-Arboleda, I. & Páramo, P. (2024). La educación ambiental y para el cambio climático en Latinoamérica: una revisión de alcance. *Suma Psicológica*, 31(1), 63-93. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2024.v31.n1.8>
- Mendoza, E. & Boza, J. (2019). Educación ambiental y la práctica de valores de los estudiantes universitarios. *Revista Conosis*, 4(2), 25-40. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/1837>
- Muñoz-Montilla, A. (2022). Ruta formativa: hacia la configuración de una cultura de sostenibilidad ambiental. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(27), 1-24. <https://doi.org/10.22430/21457778.2137>
- Myung, S. (2023). How to review and assess a systematic review and meta-analysis article: a methodological study (secondary publication). *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 20(24), 1-10. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2023.20.24>
- Núñez-Aldaz, G., Hayk, P. & Bejas-Monzant, M. (2021). Enseñanza de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(6), 821-832. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i6.2789>
- Ochante-Ramos, R., River-Davalos, M. & Mamani-Mercado, N. (2023). Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 287-305. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2791>
- Page, MJ., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S...Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Research Methods and Reporting*, 372(n71), 1-9. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pisagno, S. (2021). Educación ambiental en instituciones educativas de Latinoamérica: revisión sistémica. *Ciencia y Desarrollo*, 24(4), 27-37. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8223258.pdf>
- Rivadeneira, T., Villagómez, E. & Cabeza, A. (2024). Educación superior y sostenibilidad: modelos pedagógicos para formar líderes sostenibles. *Revista InveCom*, 5(3), 1-9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14263104>
- Sánchez-Carrasco, M. (2023). Historización de la educación ambiental en cumbres y congresos internacionales (1972-2021). *Revista Investigium IRE Ciencias Sociales y Humanas*, 14(1), 115-125. <http://investigiumire.unicesmag.edu.co/index.php/ire/article/view/408/449>

- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E. & Jaime-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 266-281. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5655393.pdf>
- Suárez-Amaya, W., Correa, S., Costa, C & Burgos, A. (2022). Gestión de la Educación Virtual. Alcances Registrados en las Principales Bases de Datos Bibliográficas. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 11(4), 271-287. <https://doi.org/10.15658/10.15658/INVESTIGUMIRE.231401.11>
- Torres, H. & Verdecia, M. (2021). La responsabilidad social universitaria y su visión estético-social y ambiental. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 318-330. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000600318
- Tovar-Gálvez, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69), 519-538. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782017226926>
- Veliz, N. & Troya, G. (2024). Diseño de buenas prácticas ambientales en la Educación Superior. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), 1-15. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)274](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)274)
- Vinces, M., Milán, M. & Muñoz, M. (2018). Estrategia de Educación Ambiental no Formal: contribución al cumplimiento de la Responsabilidad Socio Ambiental de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 6(3), 1-14. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-01322018000300009&lng=es&nrm=iso
- Vinces, M., Zambrano, J. & Milán, M. (2015). Educación ambiental en el contexto universitario: una necesidad para la formación integral de los alumnos. *Revista Científica Sinapsis*, 1(6), 1-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8280827>
- Vizcaino, P., Cedeño, R. & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica, *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658