Revista Tecnológica-Educativa DOCENTES 2.0

LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | Ringgold ID 608948 | ROR: 037jqrk16

RTED

Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

ARTÍCULO

Cultura Ambiental y Conciencia Ecológica para el Desarrollo Sostenible Universitario

Environmental Culture and Ecological Awareness for Sustainable University Development

Sandra Lizzette León-Luyo[1], Heyner Yuliano Marquez-Yauri[2], Catalina Alcira Ramos Laiza[3] y Nelly Victoria De la Cruz Ruíz[4]

[1]Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú, email: saleon@unitru.edu.pe
[2]Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú, email: hmarquez@unitru.edu.pe
[3]Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú, email: cramosla@unitru.edu.pe
[4]Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú, email: ndelacruz@unitru.edu.pe

Recibido: Febrero 25, 2026 | **Aceptado:** Junio 26, 2026 | **Publicado:** Noviembre 29, 2026 | **DOI:** 10.37843/rted.v19i2.833

RESUMEN

La construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible constituyó uno de los principales desafíos de la educación superior contemporánea, debido a la necesidad de fortalecer la conciencia ecológica y de promover prácticas sostenibles en los contextos universitarios. El objetivo de la investigación fue analizar los desafíos multidimensionales y las estrategias emergentes reportados en la literatura científica reciente sobre cultura ambiental, desarrollo sostenible y conciencia ecológica en la educación superior. La investigación se enmarcó en el paradigma interpretativo-comprensivo, bajo el método inductivo, con enfoque cualitativo, diseño narrativo de tópico, tipo documental informativo y corte transversal. La población estuvo conformada por 45 publicaciones científicas indexadas relacionadas con la temática, mientras que la muestra quedó constituida por 28 estudios seleccionados entre 2018 y 2026, extraídos de Scopus, Web of Science y Google Scholar, según criterios de pertinencia temática, acceso al texto completo, arbitraje académico verificable y rigor científico. La técnica empleada fue la revisión documental y el instrumento consistió en matrices de análisis documental. Los datos se examinaron mediante análisis temático, codificación abierta y axial. Los resultados evidenciaron cuatro dimensiones fundamentales: institucional y de políticas, curricular y de formación docente, conciencia y práctica estudiantil, y contextual-territorial. Se identificó una brecha persistente entre la conciencia ambiental declarada y la adopción efectiva de prácticas sostenibles, atribuible a limitaciones institucionales, curriculares, formativas, participativas y territoriales. Se concluyó que la consolidación de una cultura ambiental sostenible requirió la articulación sistémica de políticas institucionales, formación docente, innovación pedagógica, participación estudiantil y vinculación con el entorno para transformar el conocimiento ambiental en acciones sostenibles.

PALABRAS CLAVE: Cultura ambiental, conciencia ecológica, desarrollo sostenible, educación superior, sostenibilidad universitaria.

ABSTRACT

The construction of an environmental culture oriented toward sustainable development constituted one of the main challenges of contemporary higher education, due to the need to strengthen ecological awareness and promote sustainable practices in university contexts. The objective of the research was to analyze the multidimensional challenges and emerging strategies reported in recent scientific literature on environmental culture, sustainable development, and ecological awareness in higher education. The research was framed within the interpretive-comprehensive paradigm, under the inductive method, with a qualitative approach, narrative topic design, informative documentary type, and cross-sectional scope. The population consisted of 45 indexed scientific publications related to the topic, while the sample comprised 28 studies selected between 2018 and 2026 from Scopus, Web of Science, and Google Scholar, according to criteria of thematic relevance, full-text access, verifiable peer review, and scientific rigor. The technique used was documentary review, and the instrument consisted of documentary analysis matrices. The data were examined through thematic analysis, open coding, and axial coding. The results showed four fundamental dimensions: institutional and policy-related, curricular and teacher training, awareness and student practice, and contextual-territorial. A persistent gap was identified between declared environmental awareness and the effective adoption of sustainable practices, associated with institutional, curricular, training-related, participatory, and territorial limitations. It was concluded that the consolidation of a sustainable environmental culture required the systemic articulation of institutional policies, teacher training, pedagogical innovation, student participation, and connection with the environment to transform environmental knowledge into sustainable actions.

KEYWORDS: Environmental culture, ecological awareness, sustainable development, higher education, university sustainability.

Cómo citar

León-Luyo, S. L., Marquez-Yauri, H. Y., Ramos Laiza, C. A., & De la Cruz Ruíz, N. V. (2026). Cultura Ambiental y Conciencia Ecológica para el Desarrollo Sostenible Universitario. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 19*(2), 92-101. https://doi.org/10.37843/rted.v19i2.833

OPEN ACCESS CC BY NC ND

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

Introducción

La construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible constituye uno de los principales desafíos de la educación superior contemporánea, debido a la necesidad de fortalecer la conciencia ecológica y promover prácticas sostenibles en los contextos universitarios. La educación superior contemporánea enfrenta el desafío impostergable de formar profesionales capaces de responder a la crisis ambiental global mediante prácticas sostenibles y un compromiso ético con el entorno. En el Perú, las universidades desempeñan un rol estratégico en la construcción de conciencia ambiental y en la promoción del desarrollo sostenible. Este proceso integra la equidad social, la viabilidad económica y la preservación ecológica (Avalos & Torero, 2015). Sin embargo, persiste un problema central: la brecha entre la conciencia ambiental declarada por los estudiantes y sus comportamientos efectivos de sostenibilidad. A ello se suman las limitaciones estructurales que enfrentan las instituciones para incorporar transversalmente la dimensión ambiental en sus funciones sustantivas.

La evidencia más reciente documenta avances significativos en algunas universidades peruanas, como la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Hilario-Huapaya et al., 2026). No obstante, la mayoría enfrenta desafíos multidimensionales que obstaculizan la consolidación de una auténtica cultura ambiental. En América Latina, diversos estudios exploran la relación entre la educación superior y la sostenibilidad. En Ecuador, Márquez et al. (2024) analizan los marcos legales y las políticas públicas que condicionan la incorporación de la sostenibilidad en las universidades, destacando la necesidad de normativas coherentes. En Perú, Quiroz-Velasco y Mateus (2024) examinan los nuevos modelos universitarios pospandémicos y subrayan la oportunidad de repensar la formación desde la sostenibilidad. Además, Ticona et al. (2023) muestran que la educación ambiental escolar predice de manera significativa las prácticas ambientales en estudiantes universitarios.

Los vacíos en la gestión de residuos sólidos y las tensiones institucionales limitan la consolidación de reformas sostenibles en la educación superior peruana y latinoamericana (Loa et al., 2023; Paredes & Aviles, 2024). Esta situación se relaciona con la brecha entre el compromiso ambiental declarado y la participación estudiantil en iniciativas de sostenibilidad, la cual se asocia a limitaciones de tiempo, déficits informativos y la ausencia de incentivos (Hdeib et al., 2024). Aunque el estudiantado posee conocimientos ambientales, su traducción en comportamientos proambientales concretos sigue siendo limitada (Flores et al., 2024). Frente a este escenario, la educación ambiental se configura como un eje estratégico para transformar los paradigmas formativos hacia una cultura ambiental integral (Millán-Gómez, 2025), mediante la articulación de valores, gobernanza ambiental, liderazgo institucional, cultura organizacional y compromiso estudiantil (Thanh & Thanh, 2026; Almeida et al., 2026). La problemática también se agrava por la gestión inadecuada de los recursos y por la necesidad de fortalecer la educación ambiental local (Manuel et al., 2021; Zeballos-Velarde & Quiroz Valdivia, 2020; Zeballos-Velarde et al., 2019).

A partir de lo expuesto, el objetivo de esta investigación es analizar, desde una perspectiva inductiva, los desafíos multidimensionales que enfrentan las universidades peruanas en la construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible. Con énfasis en la evidencia reciente (2018-2026), se formula la pregunta central: ¿Cuáles son los principales desafíos multidimensionales que enfrentan las universidades peruanas en el fomento de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible y qué estrategias emergentes propone la literatura más reciente para superarlos?

Metodología

Para dar respuesta al objetivo planteado, se realizó una investigación documental enmarcada en el paradigma interpretativo-comprensivo, orientada a comprender los fenómenos sociales desde una perspectiva contextual y construida por los sujetos y sus entornos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). El método fue inductivo, ya que permitió analizar evidencias particulares para derivar interpretaciones generales sustentadas en la literatura científica revisada (Bernal, 2016). El enfoque fue cualitativo, puesto que se buscó

Cómo citar
León-Luyo, S. L., Marquez-Yauri, H. Y., Ramos Laiza, C. A., & De la Cruz Ruíz, N. V. (2026). Cultura Ambiental y Conciencia Ecológica para el Desarrollo Sostenible Universitario. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 19*(2), 92-101. https://doi.org/10.37843/rted.v19i2.833

OPEN ACCESS
CC BY NC ND

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

comprender, interpretar y examinar críticamente la información procedente de fuentes documentales, sin pretender medir variables cuantificables ni establecer relaciones estadísticas (Flick, 2015). El estudio fue de tipo documental informativo, con diseño narrativo de tópico y corte transversal, centrado en el análisis de la cultura ambiental y de la conciencia ecológica para el desarrollo sostenible universitario.

La población estuvo conformada por 45 publicaciones científicas indexadas relacionadas con la cultura ambiental, la conciencia ecológica, el desarrollo sostenible y la educación superior, localizadas en Scopus, Web of Science y Google Scholar. La muestra final quedó constituida por 28 estudios seleccionados mediante muestreo intencional, publicados entre 2018 y 2026, según criterios de pertinencia temática, acceso al texto completo, vinculación con el contexto universitario y rigor científico. La búsqueda se efectuó el 15 de enero de 2026 mediante la ecuación: ("cultura ambiental" OR "conciencia ecológica") AND ("desarrollo sostenible" OR "sostenibilidad") AND ("educación superior" OR "universidad"). El entorno de análisis correspondió a la educación superior, con énfasis en universidades peruanas y latinoamericanas, sin excluir estudios internacionales que aportaran evidencia comparativa sobre la sostenibilidad universitaria.

La técnica empleada fue la revisión documental, entendida como el proceso de recopilación, organización, análisis e interpretación de información científica previamente publicada para construir una síntesis crítica del conocimiento disponible (Arias, 2012; Tamayo y Tamayo, 2007). Como herramienta de organización, se utilizaron matrices de análisis documental, diseñadas para registrar la autoría, el año, el país, el objetivo, el enfoque metodológico, la dimensión temática, los hallazgos principales, los desafíos y las estrategias emergentes. Los criterios de inclusión incluyeron publicaciones científicas indexadas entre 2018 y 2026, vinculadas a la cultura ambiental, la conciencia ecológica, la sostenibilidad o la educación superior. Se excluyeron documentos duplicados, textos sin acceso completo, publicaciones sin arbitraje académico verificable y estudios sin relación directa con las dimensiones institucionales, curriculares, estudiantiles o contextuales-territoriales.

El proceso de selección documental se organizó en cuatro fases. En la fase de identificación se localizaron 45 publicaciones potencialmente pertinentes; en el cribado se revisaron títulos, resúmenes y duplicados, y se excluyeron 8 documentos por repetición, por falta de relación directa con el objetivo del estudio o por ausencia de acceso al texto completo. En la fase de elegibilidad se analizaron 37 textos completos, de los cuales se excluyeron 9 por no presentar arbitraje académico verificable, por no corresponder al contexto de educación superior o por no aportar evidencia directa a las dimensiones institucionales, curriculares, estudiantiles o contextuales-territoriales. En la fase de inclusión se consolidó una muestra final de 28 estudios, considerados pertinentes para el análisis temático.

El criterio de rigor científico se definió a partir de cuatro condiciones: publicación en bases de datos académicas reconocidas, arbitraje o revisión editorial verificable, disponibilidad de DOI o enlace institucional estable, y pertinencia directa con la cultura ambiental, la conciencia ecológica, la sostenibilidad o la educación superior. La matriz documental fue validada mediante juicio de expertos, mientras que el sesgo interpretativo se controló mediante la triangulación de investigadores y la revisión por pares de los códigos emergentes. La unidad de análisis correspondió al contenido teórico y empírico de cada publicación seleccionada.

El análisis de la información se realizó mediante un análisis temático, siguiendo las fases propuestas por Braun y Clarke (2006): familiarización con los documentos, generación de códigos iniciales, búsqueda de temas, revisión de temas, definición de dimensiones y redacción de hallazgos. La codificación abierta permitió identificar patrones recurrentes en la literatura, mientras que la codificación axial facilitó la agrupación de dichos patrones en cuatro dimensiones analíticas: institucional y de políticas, curricular y de formación docente, conciencia y práctica estudiantil, y contextual-territorial. La saturación documental se alcanzó en el estudio 28, ya que en los últimos documentos analizados no surgieron categorías sustantivamente nuevas, sino recurrencias asociadas a las dimensiones previamente identificadas. En cuanto a las

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

consideraciones éticas, no se requirió la aprobación de un comité institucional, ya que el estudio se basó exclusivamente en fuentes científicas de acceso público. Se garantizó el respeto a la autoría mediante una citación rigurosa y un tratamiento académico responsable de la información.

Resultados

Los resultados mostraron que la construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible en la educación superior estuvo condicionada por cuatro dimensiones interrelacionadas: institucional y de políticas, curricular y de formación docente, conciencia y práctica estudiantil, y contextual-territorial. El hallazgo principal evidenció la persistencia de una brecha entre la conciencia ambiental declarada y la adopción efectiva de comportamientos sostenibles. Esta brecha se vinculó con limitaciones institucionales, curriculares, formativas, participativas y territoriales identificadas de manera recurrente en la literatura revisada.

Dimensión Institucional y de Políticas

Los estudios revisados revelaron diferencias en el grado de incorporación de las políticas institucionales de sostenibilidad en las universidades. Algunas instituciones presentaron programas consolidados de gestión ambiental, mientras que otras mostraron debilidades en la planificación estratégica, la gestión de recursos y de residuos, y en la continuidad de las acciones sostenibles. La dimensión institucional emergió como un eje determinante, ya que la presencia o ausencia de políticas formales condicionó la capacidad de las universidades para sostener iniciativas ambientales de largo alcance.

Las evidencias documentales permitieron identificar que las instituciones con marcos de sostenibilidad más definidos reportaron avances en la reducción de la huella ambiental, el reciclaje, la cultura organizacional proambiental y la evaluación institucional. En contraste, las universidades con estructuras de gestión ambiental fragmentadas presentaron dificultades en el uso eficiente del agua, la energía, la infraestructura y la gestión de residuos. Los patrones observados indicaron que el respaldo administrativo, la asignación de recursos y la existencia de lineamientos estratégicos fueron condiciones necesarias para consolidar una cultura ambiental universitaria.

Dimensión Curricular y Formación Docente

La literatura revisada mostró avances en la incorporación de contenidos vinculados a la sostenibilidad, la cultura ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los programas académicos. Sin embargo, la integración curricular se presentó de manera desigual entre las carreras y las instituciones. Los documentos analizados indicaron que, cuando los contenidos ambientales se incorporaron explícitamente en la formación universitaria, se fortalecieron la conciencia ecológica, el compromiso estudiantil y la comprensión de los problemas ambientales desde una perspectiva interdisciplinaria.

La formación docente emergió como una condición crítica para la transversalización de la educación ambiental. Los estudios revisados reportaron insuficiencias en la capacitación del profesorado, baja frecuencia en la enseñanza de contenidos ecológicos y una aplicación limitada de metodologías activas orientadas a la sostenibilidad. Esta dimensión permitió identificar que la presencia de contenidos ambientales en los planes de estudio no garantizó, por sí sola, una formación transformadora, ya que su efectividad dependió de la preparación pedagógica del docente y de la conexión entre el currículo, la práctica y el contexto.

Dimensión Conciencia y Práctica Estudiantil

Los hallazgos documentaron niveles favorables de conciencia ambiental en el estudiantado universitario. Los estudios revisados mostraron que los estudiantes reconocieron la importancia de la sostenibilidad, manifestaron preocupación por las problemáticas ecológicas y valoraron la necesidad de adoptar prácticas responsables con el medio ambiente. Esta conciencia se presentó como un componente recurrente en la literatura, especialmente en investigaciones orientadas a evaluar actitudes, percepciones y la disposición hacia el desarrollo sostenible.

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

No obstante, la revisión evidenció una participación limitada en actividades sostenibles y una baja adopción de comportamientos proambientales sostenidos. La brecha entre conciencia declarada y acción efectiva constituyó el patrón más reiterado en esta dimensión. Las barreras documentadas se relacionaron con limitaciones de tiempo, falta de información, escasez de incentivos institucionales, hábitos de consumo insostenibles y débil vinculación entre las iniciativas ambientales y la vida cotidiana universitaria. Estos resultados indicaron que la conciencia ecológica requería condiciones institucionales y pedagógicas que facilitaran su traducción en prácticas sostenibles.

Dimensión Contextual y Territorial

Los estudios revisados mostraron que los factores socioculturales, territoriales y educativos influyeron en la construcción de la cultura ambiental universitaria. Se identificaron diferencias relacionadas con el contexto local, la formación previa, las experiencias ambientales del estudiantado y la capacidad institucional para vincular la educación ambiental con las problemáticas reales del entorno. Esta dimensión evidenció que la sostenibilidad universitaria no se desarrolló de manera aislada, sino en interacción con las condiciones sociales, ecológicas y territoriales de cada comunidad.

Las evidencias documentales señalaron problemáticas ambientales específicas, como la contaminación urbana, la gestión deficiente de residuos, el manejo inadecuado de las aguas residuales, los riesgos climáticos y la escasa investigación multidimensional sobre la contaminación del aire. También se observó una desconexión entre la educación ambiental formal y las necesidades ambientales locales. Los patrones identificados mostraron que las estrategias de mayor pertinencia fueron aquellas que vincularon a las universidades con comunidades, redes interinstitucionales, organizaciones ambientales y herramientas educativas contextualizadas.

Síntesis de Resultados

La Tabla 1 presenta una síntesis integradora de las dimensiones analizadas, los desafíos documentados, las estrategias emergentes y los autores que respaldaron cada línea de evidencia. Esta organización permitió sistematizar los patrones identificados en la revisión documental y visualizar la relación entre las limitaciones detectadas y las respuestas propuestas en la literatura científica reciente.

Tabla 1

Síntesis de Desafíos y Estrategias para la Construcción de Cultura Ambiental Universitaria.

Dimensión	Recurrencia Documental	Desafíos Documentados	Estrategias Emergentes	Autores
Institucional y de Políticas	Alta	Falta de marcos integrales de sostenibilidad; gestión inadecuada de recursos; ausencia de respaldo administrativo; asignación insuficiente de recursos	Implementación de políticas con lineamientos estratégicos alineados a ODS; modelos de madurez holística para evaluación; fortalecimiento de cultura organizacional proambiental; inversión en infraestructura tecnológica	Hilario-Huapaya et al. (2026); Tocto-Cano et al. (2025); Bravo et al. (2024); Blanco-Portela et al. (2020); Manuel et al. (2021); Ramísio et al. (2019)
Curricular y Formación Docente	Alta	Integración incipiente de ODS en currículos; formación docente insuficiente en educación ambiental; escasas estrategias pedagógicas activas; desconexión con realidades locales	Incorporación de cursos sobre ODS en todas las carreras; programas sistemáticos de formación docente; aprendizaje experiencial y basado en indagación; proyectos colaborativos y vinculación comunitaria; atlas ambientales locales	Rubio-Campos et al. (2025); Marques et al. (2024); Casimiro Urcos et al. (2025); Ramirez et al. (2024); Escobedo et al. (2024); Vásquez Tomás et al. (2022); Zeballos-Velarde et al. (2019)

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

Dimensión	Recurrencia Documental	Desafíos Documentados	Estrategias Emergentes	Autores
Conciencia y Práctica Estudiantil	Muy alta	Brecha entre conciencia declarada y acciones efectivas; limitada participación en iniciativas de sostenibilidad; barreras de tiempo, información e incentivos; prácticas de consumo insostenibles	Programas de voluntariado con enfoque de responsabilidad social; gamificación mediante aplicaciones móviles; estrategias de eco-marketing; incentivos estructurados para la participación	Flores et al. (2024); Hdeib et al. (2024); Rahman et al. (2019); Ulkhaq et al. (2018); Estrada-Araoz (2024); Martinez et al. (2024); Arévalo-Tuesta et al. (2025); Chucuya-Illacutipa et al. (2024)
Contextual y Territorial	Media	Desconexión entre educación ambiental nacional y realidades locales; falta de investigación multidimensional sobre contaminación; limitada colaboración con comunidades y redes	Redes interuniversitarias para gestión de riesgos y adaptación climática; alianzas con comunidades locales y organizaciones ambientales; enfoques multidimensionales de problemáticas ambientales; herramientas educativas contextualmente pertinentes	Espinoza-Molina et al. (2023); Murriel Gonzales y Eschenhagen Durán (2025); Quispe (2024); Zeballos-Velarde y Quiroz Valdivia (2020); Villa-Santillán et al. (2024); Sandoval Trigos et al. (2022)

Nota. Esta tabla sintetiza los principales desafíos y las estrategias emergentes para la construcción de la cultura ambiental universitaria, organizados en cuatro dimensiones identificadas en la revisión documental. La recurrencia documental expresa el nivel de presencia cualitativa de cada dimensión en la muestra analizada, clasificada como muy alta, alta o media según la reiteración de códigos, patrones y evidencias durante el análisis temático. La columna de autores incluye las referencias que respaldan cada hallazgo, elaboración propia (2026).

En conjunto, los hallazgos permitieron identificar que la cultura ambiental universitaria estuvo condicionada por la interacción entre las políticas institucionales, la formación curricular, la preparación docente, la participación estudiantil y la pertinencia territorial. La literatura revisada mostró avances en la incorporación de estrategias ambientales, modelos de gestión, experiencias formativas e iniciativas de participación; sin embargo, también reveló limitaciones persistentes en la transformación de la conciencia ecológica en prácticas sostenibles. La síntesis documental permitió identificar que las estrategias más consistentes fueron las que articularon la gestión institucional, la innovación pedagógica, la participación activa y la vinculación con el entorno.

Discusiones

Los resultados responden a la pregunta de investigación al evidenciar que la cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible en la educación superior se configura como un proceso multidimensional, condicionado por la articulación entre las políticas institucionales, la integración curricular, la formación docente, la participación estudiantil y la pertinencia territorial. La evidencia revisada muestra que la conciencia ecológica declarada no garantiza, por sí sola, prácticas sostenibles efectivas. Por ello, la transformación ambiental universitaria requiere estructuras institucionales estables, estrategias pedagógicas activas y mecanismos de participación que permitan convertir el conocimiento ambiental en comportamientos sostenibles. Esta interpretación coincide con Millán-Gómez y Mujica-Sequera (2023), quienes destacan la relevancia de las políticas públicas en la configuración de escenarios educativo-tecnológicos orientados a la transformación social.

Los hallazgos se relacionan con Rodríguez et al. (2024) y Velasquez Giersch y Estrada Araoz (2023), quienes sostienen que la conciencia ambiental se vincula con la responsabilidad social universitaria y depende de factores formativos, institucionales y culturales. De igual modo, Estrada-Araoz (2024) demuestra que la conciencia y la preocupación ambiental influyen en las prácticas de consumo sostenible, aunque no las determinan por completo. Esta coincidencia permite interpretar que la brecha entre el conocimiento ambiental y acción sostenible constituye un desafío persistente en la educación superior. En este sentido, el estudio confirma que la cultura ambiental no debe entenderse únicamente como una disposición individual, sino como resultado de condiciones pedagógicas, institucionales y sociales que favorecen o limitan la acción ecológica.

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

En el plano curricular, los resultados coinciden con Rubio-Campos et al. (2025) y Marques et al. (2024), quienes evidencian que la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los programas académicos favorece actitudes más positivas hacia la sostenibilidad. Sin embargo, los hallazgos también muestran que la integración curricular resulta insuficiente cuando no se acompaña de formación docente, de metodologías activas y de la conexión con problemas ambientales reales. Esta interpretación guarda relación con Ormeño et al. (2025), Casimiro Urcos et al. (2025) y Ramirez et al. (2024), quienes resaltan la necesidad de fortalecer los procesos formativos basados en el aprendizaje activo, crítico, colaborativo y experiencial. Así, la sostenibilidad universitaria requiere pasar de contenidos declarativos a experiencias formativas situadas.

Respecto a la participación estudiantil, los resultados son consistentes con Hdeib et al. (2024) y Flores et al. (2024), quienes identifican barreras asociadas a la falta de tiempo, la escasa información, la ausencia de incentivos y la baja implicación en iniciativas sostenibles. Estos hallazgos sugieren que la participación ambiental no depende únicamente de la motivación individual, sino también de oportunidades institucionales concretas. En esta línea, Arévalo-Tuesta et al. (2025) aportan evidencia sobre el potencial de la gamificación mediante aplicaciones móviles para fortalecer el compromiso estudiantil, mientras que Martinez et al. (2024) destacan el valor de los programas de voluntariado universitario con enfoque de responsabilidad social. Por tanto, las estrategias más prometedoras son aquellas que combinan innovación pedagógica, participación activa y reconocimiento institucional.

En la dimensión contextual y territorial, los resultados coinciden con los de Espinoza-Molina et al. (2023) y Zeballos-Velarde et al. (2019), quienes resaltan la importancia de las redes interuniversitarias, la vinculación comunitaria y la contextualización de la educación ambiental. Esta perspectiva permite comprender que las universidades no pueden construir una cultura ambiental de manera aislada, sino en diálogo con las necesidades ecológicas, sociales y productivas de sus territorios. La evidencia revisada también se articula con Quispe (2024) y Murriel Gonzales y Eschenhagen Durán (2025), quienes advierten que problemáticas como la contaminación urbana y atmosférica requieren enfoques multidimensionales. En consecuencia, el aporte del estudio consiste en integrar las dimensiones institucional, curricular, estudiantil y territorial en una lectura sistémica de la sostenibilidad universitaria.

Una limitación del estudio radica en su carácter documental y narrativo, ya que los resultados dependen de fuentes secundarias ya publicadas y no de datos empíricos recolectados directamente en universidades. Asimismo, la diversidad metodológica de los estudios revisados dificulta una comparación homogénea entre contextos, poblaciones e indicadores. Otra limitación se debe a la ausencia de mediciones longitudinales que permitan evaluar el impacto sostenido de las estrategias identificadas. Por ello, los hallazgos deben interpretarse como una síntesis crítica de tendencias recientes y no como una generalización estadística aplicable a todas las instituciones de educación superior.

Como proyección futura, se considera necesario desarrollar investigaciones empíricas, mixtas y longitudinales que evalúen la efectividad de los modelos integrales de cultura ambiental en las universidades. También resulta pertinente analizar el impacto de estrategias como la gamificación, el aprendizaje experiencial, el voluntariado, las redes interuniversitarias y la formación docente en la transformación de comportamientos sostenibles. Futuras investigaciones podrán profundizar en la influencia de factores socioculturales, territoriales y tecnológicos en la adopción de prácticas ecológicas. De esta manera, la educación superior podrá consolidarse como un espacio estratégico para formar ciudadanía ambiental, fortalecer la conciencia ecológica y promover acciones sostenibles con impacto social.

Conclusiones

La importancia de este estudio radica en demostrar que la construcción de una cultura ambiental orientada al desarrollo sostenible en la educación superior constituye un proceso sistémico que trasciende la mera adquisición de conocimientos ecológicos. Los hallazgos evidencian que la conciencia ambiental, aunque necesaria, resulta insuficiente para promover prácticas sostenibles

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

cuando no existe una articulación efectiva entre las políticas institucionales, la integración curricular, la formación docente, la participación estudiantil y la vinculación con el entorno. En consecuencia, la cultura ambiental universitaria se configura como un fenómeno multidimensional que requiere acciones coordinadas entre los distintos actores y niveles de la gestión educativa.

Los resultados permiten afirmar que el fortalecimiento de la sostenibilidad en las instituciones de educación superior dependerá de la capacidad para consolidar modelos de gestión ambiental integrales, incorporar la sostenibilidad de manera transversal en los programas formativos y promover experiencias de aprendizaje que favorezcan la participación activa del estudiantado. Asimismo, las estrategias innovadoras identificadas, como la gamificación, el voluntariado con enfoque de responsabilidad social y las redes de colaboración interinstitucional, representan oportunidades para reducir la brecha entre la conciencia ecológica y la acción sostenible. Desde esta perspectiva, la universidad se posiciona como un agente estratégico para impulsar transformaciones ambientales con impacto educativo y social.

Para futuras investigaciones se recomienda desarrollar estudios empíricos, longitudinales y mixtos que permitan evaluar la efectividad de las estrategias identificadas en distintos contextos universitarios. También será necesario profundizar en el análisis de los factores socioculturales, territoriales e institucionales que influyen en la adopción de comportamientos sostenibles, así como en el papel de las tecnologías educativas para fortalecer la formación ambiental. Estas líneas de investigación contribuirán a generar evidencia más sólida para el diseño de políticas, programas y modelos de intervención orientados a consolidar una cultura ambiental sostenible en la educación superior.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de interés relacionados con la realización de este estudio ni con la interpretación de sus resultados. Asimismo, manifiestan que no mantienen relaciones personales, académicas ni financieras que puedan influir en el desarrollo o los hallazgos de la investigación.

Declaración de Financiamiento

Los autores declaran que la presente investigación no recibió financiamiento de instituciones públicas, privadas ni comerciales y que se desarrolló con recursos propios, lo que garantiza la independencia en el proceso de investigación.

Declaración de Ética

El presente estudio no requirió la aprobación de un comité de ética institucional, ya que se basó exclusivamente en la revisión y el análisis de la literatura científica disponible en fuentes de acceso público, sin involucrar participantes humanos ni datos personales identificables. Asimismo, se garantizó el uso responsable de la información, respetando los principios éticos de la integridad académica y el rigor científico.

Referencias

Almeida, V. F., De Albuquerque Ribeiro Simão, M. O., & Limont, M. (2026). Sustainable University: challenges for integrating sustainability into the planning of Federal Institutes of Education in the Brazilian Amazon in relation to GreenMetric. *Revista Brasileira De Ciências Ambientais*, *61*, e2622. https://doi.org/10.5327/z2176-94782622

Arévalo-Tuesta, J. A., Morales-Romero, G., Quispe-Andía, A., Trinidad-Loli, N., León-Velarde, C., Arones, M., Aybar-Bellido, I., & Chamorro-Atalaya, O. (2025). Acceptance of a mobile application for circular economy learning through gamification: A case study of university students in Peru. *Sustainability*, *17*(21), 9694. https://doi.org/10.3390/su17219694

Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Episteme.

Avalos, F. M., & Torero, M. G. (2015). Challenges to sustainable development along Peruvian coastal zones. *Coastal zones: Solutions for the 21st century* (pp. 199-213). https://doi.org/10.1016/b978-0-12-802748-6.00012-7

Bernal, C. A. (2016). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (4.ª ed.). Pearson.

Blanco-Portela, N., Poza-Vilches, M. de F., Junyent-Pubill, M., Collazo-Expósito, L., Solís-Espallargas, C., Benayas del Álamo, J., & Gutiérrez-Pérez, J. (2020). Estrategia de investigación-acción participativa para el desarrollo profesional del profesorado universitario en educación para la sostenibilidad: Academia Sostenibilidad América Latina.

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 24*(3), 99-123. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.15555

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Bravo, J., Valdivia, C., Alarcón, R., & Guevara, L. (2024). Transforming document management for environmental sustainability: The mediating effect of pro-environmental culture and service satisfaction in higher education institutions. *Frontiers in Sustainability, 5*, 1479927. https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1479927

Casimiro Urcos, C. N., Casimiro Urcos, W. H., Casimiro Urcos, J. F., & Ramos Ticlla, F. (2025). Estrategias docentes que promueven el aprendizaje activo, crítico y colaborativo en las universidades públicas peruanas. *Revista de Ciencias Sociales, 31*(1), 123-138.

Chucuya-Illacutipa, E., Ugarte-Rocha, L., Aroapaza-Asqui, G., Chino-López, N., López-Ñaca, A., Rodriguez-Bustamante, F., Rospigliosi-Salazar, A., Velasquez-Luna, A. P., Cabrera, S. V., Muñante-Melgar, D. P., & Yábar-Vega, B. Y. P. (2024). Eco-marketing strategies and environmental culture in a Peruvian university. *Contributions to finance and accounting* (pp. 357-364). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-75960-4_34

Escobedo, F., Clavijo-López, R., Córdova Calle, E. A., & Flores-Tananta, C. A. (2024). Effect of health education on environmental pollution as a primary factor in sustainable development. *Natural and Engineering Sciences, 9*(2), 460-471. https://doi.org/10.28978/nesciences.1574456

Espinoza-Molina, J., Silva-Cornejo, M., Quispe-Prieto, S., Acosta-Caipa, K., Chambe-Vega, E., Osco-Mamani, E., Paucar-Cáceres, A., & Burrowes-Cromwell, T. (2023). Development of a network of Peruvian and Latin American universities committed to risk management and adaptation to climate change. *World sustainability series* (pp. 571-601). https://doi.org/10.1007/978-3-031-22856-8_31

Estrada-Araoz, E. G. (2024). Predictores de las prácticas de consumo sostenible en los estudiantes universitarios de la Amazonía peruana. *Revista De Ciencias Sociales, 30*(2), 417-430. https://doi.org/10.31876/rcs.v30i2.41919

Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.

Flores, J. A., Olivera, E., Flores, J. M., Cabrera Contreras, Y., & Pulido, V. (2024). Responsible ecological behavior in participation, resource saving, recycling and reuse in Peruvian university students. *Journal of Ecohumanism, 3*(4), 136-150. https://doi.org/10.62754/joe.v3i4.3545

Hdeib, R., Aouad, M., Awawdeh, S., & Mahfoudh, S. A. (2024). Closing the commitment gap: Enhancing student engagement in Sustainable Development Goals. 2024 International *Conference on Decision Aid Sciences and Applications (DASA)*, 567-572. https://doi.org/10.1109/dasa63652.2024.10836166

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Hilario-Huapaya, N., Acuña, B. L. V., López, C. E. D. C., Neira, J. E. C., & Vera, N. L. (2026). *Universidad Peruana Cayetano Heredia on the path to sustainability*. World sustainability series (pp. 909-926). https://doi.org/10.1007/978-3-032-00361-4_49

Loa, M. A. H., Roca, G. R., & Marin, M. V. (2023). Education and environmental management of solid waste in Peru, in the period 2012-2022: A review of the scientific literature. *Proceedings of the LACCEI International Multi-conference for Engineering, Education and Technology, 1*(1), 465. https://doi.org/10.18687/laccei2023.1.1.465

Manuel, S. S. J., Antonio, V. C. L., & Casiano, M. F. A. (2021). Evaluation of the environmental variable applied to systems of the Peruvian University Los Andes in 2018. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, E44*, 567-579.

Marques, A. S., Ramos Farroñán, E. V., Espinoza, J. R. I., & Armenteros, A. D. A. (2024). The integration of the cross-cutting themes of the educational model of a private university with the Sustainable Development Goals. *Journal of Educational and Social Research, 14* (4), 180. https://doi.org/10.36941/jesr-2024-0095

Márquez Bravo, Y. J., Castro Solís, M. J., & Flores Avellan, P. A. (2024). Sustainability and legal scenarios of higher education in public policy projects in Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias, 3*, 1083. https://doi.org/10.56294/sctconf20241083

Martinez Huamán, S. H., Cerna-Montoya, J., Bellido-Valdiviezo, O., & Orlando Romero Patricio, R. (2024). Methodological proposal for a volunteer program with a social responsibility approach at a public university in Peru. *Proceedings of the LACCEI International Multi-conference for Engineering, Education and Technology, 1*(1), 1253. https://doi.org/10.18687/laccei2024.1.1.1253

Millán-Gómez, M. Á. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Docentes 2.0, 18*(2), 139–154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

Millán-Gómez, M. Á., & Mujica-Sequera, R. M. (2023). Contraste de Políticas Públicas en el Contexto Tecnoeducativo. *Revista Docentes 2.0, 16*(2), 50–60. https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.376

Murriel Gonzales, F. A., & Eschenhagen Durán, M. L. (2025). La contaminación atmosférica como problema multidimensional: Aporte de las universidades peruanas durante el periodo 2001-2020. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente, 16*, A001. https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.a001

Ormeño Vásquez, P., Rojas Villa, N., & Rojas Villa, C. (2025). Attitudes of tourism and hospitality students from the National University of Cañete toward environmental conservation. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente, 15*, A003. https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202501.a003

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
92-101

Paredes, M., & Aviles, K. (2024). Opposition tactics on the implementation of advocacy-driven institutional reforms: A study of mining environmental assessment in Peru. *The Extractive Industries and Society*, *17*, 101355. https://doi.org/10.1016/j.exis.2023.101355

Quiroz-Velasco, M. T., & Mateus, J. C. (2024). *The Peruvian university: New models arising from the post-pandemic uncertainty? En Transformative practice in critical media literacy: Radical democracy and decolonized pedagogy in higher education* (pp. 89-104). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003375555-7

Quispe, J. E. T. (2024). Characterization of the environmental attitudes and practices of the urban population of Puno, Andean plateau. La Granja: *Revista de Ciencias de la Vida, 39* (1), 45-60. https://doi.org/10.17163/lgr.n39.2024.03

Rahman, A., Henry, K.M., Herman, K.D., Thompson, A.A.R., Isles, H.M., Tulotta, C., Sammut, D., Rougeot, J.J., Khoshaein, N., Reese, A.E., Higgins, K., Tabor, C., Sabroe, I., Zuercher, W.J., Savage, C.O., Meijer, A.H., Whyte, M.K., Dockrell, D.H., Renshaw, S.A., & Prince, L.R. (2019) Inhibition of ErbB kinase signalling promotes resolution of neutrophilic inflammation. eLIFE. 8. https://zfin.org/ZDB-PUB-191016-7

Ramirez, K. G., Shanee, S., Allgas, N., Huachaca, K., Chumbimuni, C., & Villaseca, A. (2024). Primates in the hood (Primates en el Barrio): Improving knowledge of threatened primates through schools science projects in rural settings in San Martin, Peru. *Folia Primatologica*, *95*(4-6), 337-348. https://doi.org/10.1163/14219980-bja10028

Ramísio, P. J., Pinto, L. M. C., Gouveia, N., Costa, H., & Arezes, D. (2019). Sustainability strategy in higher education institutions: Lessons learned from a nine-year case study. *Journal of Cleaner Production*, *222*, 300-309. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.257

Rodríguez, R. F., Horna, R. F. C., Placido, J. M. M., Montano, J., Horna, A. M. C., & Cutamanca, H. D. C. (2024). Environmental awareness and its impact on university social responsibility of students at a private university in Chimbote, Perú. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, *18*(4), e05390. https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-099

Rubio-Campos, L., Guzmán-Meza, M., Baldeon-Curiñaupa, C., Torres-Caceres, F. D. S., Anco-Estrella, E. V., & Castillo-Valeriano, M. (2025). Transforming attitudes towards sustainable development: A comparative analysis of the curricular impact in two universities. *Proceedings of the LACCEI International Multi-conference for Engineering, Education and Technology*, *1*(1), 727. https://doi.org/10.18687/laccei2025.1.1.727

Sandoval Trigos, J. C., Castillo Mendoza, H. L., Campos Carpena, L. P., & Romero Gabino, Á. J. (2022). Knowledge, attitudes, and practices on environmental health in university students. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, *62*(5), 168-175. https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.625.018

Tamayo y Tamayo, M. (2007). *El proceso de la investigación científica* (4.ª ed.). Limusa.

Thanh, N. V., & Thanh, L. T. H. (2026). Environmental education for strengthening ecological awareness, sustainable development, prosperity, and human well-being. *Sophía*, *40*, 329–356. https://doi.org/10.17163/soph.n40.2026.10

Ticona Chayña, E., Estrada-Araoz, E. G., Bautista-Quispe, J. A., & Córdova-Rojas, L. M. (2023). A educação ambiental como preditor de práticas ambientais em escolas públicas peruanas. Universidad Y Sociedad, 15(3), 223–231. https://go.docentes20.com/r96n

Tocto-Cano, E., Paz Collado, S., & López-Gonzales, J. L. (2025). A holistic maturity model for quality assessment and innovation in Peruvian universities. *Education Sciences*, *15*(2), 142. https://doi.org/10.3390/educsci15020142

Ulkhaq, M. M., Wijayanti, W. R., Wiganingrum, R., Dewi, W. R., & Ardi, F. (2018). Assessing university's sustainability programs from the perspective of university students: A gap analysis. *MATEC Web of Conferences*, *154*, 01073. https://doi.org/10.1051/matecconf/201815401073

Vásquez Tomás, M. R., Baldeón de la Cruz, M. D., Yangali Vicente, J. S., Huaita Acha, D. M., & Reynosa Navarro, E. (2022). Environmental education: A commitment assumed by elementary school teachers. *Journal of Environmental Management and Tourism*, *13*(7), 1927. https://doi.org/10.14505/jemt.v13.7(63).13

Velasquez Giersch, L., & Estrada Araoz, E. G. (2023). Educación Ambiental y responsabilidad social en las Universidades de la región Madre de Dios, Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 265-273. https://go.docentes20.com/rguck

Villa-Santillán, M. S., Requejo-Pacheco, G., Ruiz-Barrera, L., & Chiok-Pérez, P. M. (2024). Gestión del riesgo de desastres y conciencia ambiental en estudiantes universitarios en Perú. *Revista De Ciencias Sociales*, *30*, 240-257. https://doi.org/10.31876/rcs.v30i.42261

Zeballos-Velarde, C., Alvarez-Huamani, M., Valdivia, J. Q., & Malaga-Espinoza, C. (2019). An environmental atlas as a tool for improving local environmental education and awareness in Arequipa. CEUR Workshop Proceedings, 2485, 112-125. https://go.docentes20.com/rmqdx

Zeballos-Velarde, C., & Quiroz Valdivia, J. (2020). Enhancing local environmental education in schools in Arequipa by means of an environmental atlas. *Communications in Computer and Information Science*, *1195*, 112-126. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45344-2_9