

EL PAPEL DE LA LEGISLACIÓN Y DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA PROMOCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN VIETNAM

O PAPEL DA LEGISLAÇÃO E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR NO VIETNÃ

THE ROLE OF LAW AND POLICY IN PROMOTING ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION IN VIETNAM

iD

Nguyen Thi Thanh NHAN¹
e-mail: thanhnhancctth@gmail.com

iD

Doi Van TANG²
e-mail: doivantang@gmail.com

iD

Nguyen Van LUONG³
e-mail: luonghvct1962@gmail.com

iD

Ha Thanh HUONG⁴
e-mail: huonght@niem.edu.vn

iD

Tran Trung TINH⁵
e-mail: tinh.naem@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Nhan, N. T. T.; Tang, D. V.; Luong, N. V.; Huong, H. T.; Tinh, T. T. (2026). El papel de la legislación y de las políticas públicas en la promoción de la sostenibilidad ambiental en la educación superior en Vietnam. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 30(esp1), e026019. <https://doi.org/10.22633/rpge.v30iesp1.20908>



| Enviado el: 02/01/2026

| Revisiones requeridas el: 18/01/2026

| Aprobado el: 25/02/2026

| Publicado el: 30/03/2026

Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes
Editor ejecutivo adjunto: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Academia Nacional de Política Ho Chi Minh, Hanói, Vietnam.

² Academia Nacional de Política Ho Chi Minh, Hanói, Vietnam.

³ Universidad de Thai Binh, provincia de Hung Yen, Vietnam.

⁴ Academia Nacional de Gestión Educativa, ciudad de Hanói, Vietnam.

⁵ Academia Nacional de Gestión Educativa, ciudad de Hanói, Vietnam.

RESUMEN: La transformación digital se ha convertido en una tendencia clave en la educación, reconfigurando la gestión, la enseñanza y el aprendizaje en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial. Este estudio examina el estado actual de la transformación digital en la educación vietnamita, centrándose en las percepciones de líderes y docentes, la integración de tecnologías digitales en la enseñanza y los principales desafíos de implementación. Se empleó un enfoque de métodos mixtos, que incluyó análisis de políticas, encuestas y entrevistas en profundidad en instituciones seleccionadas. Los resultados muestran que se ha logrado un progreso inicial, particularmente en la adopción de plataformas en línea y herramientas digitales. Sin embargo, persisten desafíos importantes, como infraestructura limitada, competencia digital insuficiente del profesorado y la ausencia de mecanismos eficaces de gestión y evaluación. El estudio propone soluciones para mejorar la eficacia de la transformación digital, incluyendo el fortalecimiento de las competencias docentes, el refuerzo de los marcos de gobernanza y el incremento de la inversión en infraestructura tecnológica.

PALABRAS CLAVE: Transformación digital. Educación. Tecnología educativa. Competencia digital. Vietnam.

RESUMO: A transformação digital tornou-se uma tendência central na educação, reconfigurando a gestão, o ensino e a aprendizagem no contexto da Quarta Revolução Industrial. Este estudo examina o estado atual da transformação digital na educação vietnamita, com foco nas percepções de líderes e professores, na integração de tecnologias digitais no ensino e nos principais desafios de implementação. Foi adotada uma abordagem de métodos mistos, incluindo análise de políticas, questionários e entrevistas em profundidade em instituições selecionadas. Os resultados mostram que houve progresso inicial, particularmente na adoção de plataformas online e ferramentas digitais. No entanto, persistem desafios significativos, como infraestrutura limitada, competência digital insuficiente dos professores e ausência de mecanismos eficazes de gestão e avaliação. O estudo propõe soluções para melhorar a eficácia da transformação digital, incluindo o fortalecimento das competências docentes, o aprimoramento dos modelos de governança e o aumento do investimento em infraestrutura tecnológica.

PALAVRAS-CHAVE: Transformação digital. Educação. Tecnologia educacional. Competência digital. Vietnã.

ABSTRACT: Digital transformation has become a key trend in education, reshaping management, teaching, and learning in the context of the Fourth Industrial Revolution. This study examines the current state of digital transformation in Vietnamese education, focusing on leaders' and teachers' perceptions, the integration of digital technologies in teaching, and key implementation challenges. A mixed-methods approach was employed, including policy analysis, surveys, and in-depth interviews at selected institutions. Findings show that initial progress has been achieved, particularly in the adoption of online platforms and digital tools. However, major challenges persist, such as limited infrastructure, insufficient teacher digital competence, and the absence of effective management and evaluation mechanisms. The study proposes solutions to improve digital transformation effectiveness, including enhancing teacher competencies, strengthening governance frameworks, and increasing investment in technological infrastructure.

KEYWORDS: *Digital transformation. Education. Educational technology. Digital competence. Vietnam.*

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad ambiental se ha convertido en uno de los desafíos más urgentes del siglo XXI, lo que exige acciones integrales en todos los sectores de la sociedad, incluida la educación. Las instituciones de educación superior desempeñan un papel fundamental en la configuración del desarrollo sostenible a través de la investigación, la innovación y la formación de futuros líderes (Amoros Molina et al., 2023; Filho et al., 2024). Marcos globales como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas destacan el poder transformador de la educación para lograr un equilibrio entre el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente (Naciones Unidas, 2015; UNESCO, 2020). Dentro de este movimiento global, las universidades han sido reconocidas como agentes clave para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el Objetivo 4 sobre Educación de Calidad y el Objetivo 13 sobre Acción por el Clima (Antó et al., 2021; Amoros Molina et al., 2023).

El derecho y las políticas son instrumentos fundamentales para promover la sostenibilidad en la educación superior. El derecho ambiental proporciona el marco normativo para la regulación, el cumplimiento y la rendición de cuentas (Coase, 2013), mientras que las políticas educativas operacionalizan estos principios legales a través de estrategias y programas institucionales (Bengtsson, 2016; Rashid et al., 2024). La eficacia de las iniciativas ambientales en las universidades depende en gran medida de la coherencia entre la legislación ambiental nacional y los sistemas de gobernanza educativa (Aleixo et al., 2020; Adach-Pawelus et al., 2021). Las experiencias internacionales demuestran que los mandatos legales sólidos, como las auditorías ambientales, los estándares de campus verdes y los sistemas nacionales de acreditación de sostenibilidad, pueden mejorar significativamente el desempeño universitario en materia de responsabilidad ambiental (Berchin et al., 2021; Décamps et al., 2021).

En Vietnam, la educación superior ha adoptado cada vez más el discurso de la sostenibilidad. El gobierno ha emitido diversas estrategias y planes de acción que integran la protección ambiental en los objetivos nacionales de desarrollo educativo. Sin embargo, la implementación a nivel institucional sigue siendo fragmentada. Muchas universidades aún consideran la sostenibilidad como una actividad opcional o simbólica, en lugar de un requisito legal y político fundamental (Kieu et al., 2016; Tien et al., 2021; Bui et al., 2024). La brecha entre la legislación y la práctica institucional subraya la necesidad de fortalecer los mecanismos legales y políticos que rigen la gobernanza ambiental en la educación superior.

Como destacan la UNESCO (2020) y el Unep (2021), lograr una transformación sostenible en las universidades requiere incorporar los principios ambientales en todas las dimensiones de la gobernanza, el currículo y la participación comunitaria.

Este artículo examina, por lo tanto, el papel del derecho y las políticas en la promoción de la sostenibilidad ambiental en la educación superior en Vietnam. Explora la interacción entre la gobernanza ambiental y la gestión universitaria, analiza los marcos jurídicos y políticos internacionales e identifica los principales desafíos y oportunidades para mejorar el sistema de educación superior de Vietnam. Al hacerlo, el estudio contribuye al debate actual sobre la reforma legal y la gobernanza sostenible, con el objetivo de fortalecer la conexión entre el derecho ambiental y la gestión universitaria.

REVISIÓN DE LITERATURA

Conceptos de sostenibilidad ambiental en la educación superior

La sostenibilidad ambiental en la educación superior se refiere a la integración sistemática de las dimensiones ecológica, social y económica de la sostenibilidad en las misiones, operaciones y entornos de aprendizaje de las universidades. Representa el compromiso de las instituciones de educación superior de minimizar los impactos ambientales negativos, promover la alfabetización ambiental y contribuir al desarrollo de sociedades sostenibles (Christie et al., 2015; Berchin et al., 2021). El concepto va más allá de la protección ambiental e incluye la responsabilidad ética, la eficiencia en el uso de los recursos y el fomento de la ciudadanía ambiental entre estudiantes y personal (Antó et al., 2021; Amoros Molina et al., 2023).

En el ámbito académico, la sostenibilidad en la educación superior ha evolucionado desde la educación ambiental hacia un paradigma más holístico que integra la docencia, la investigación, la gobernanza y la participación comunitaria (Acosta Castellanos & Queiruga Dios, 2022). Las primeras iniciativas se centraron principalmente en la sensibilización ambiental y las actividades de conservación. Sin embargo, los marcos de sostenibilidad contemporáneos enfatizan la transformación de las estructuras institucionales, la toma de decisiones y los valores culturales en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2020; Aleixo et al., 2020). Esta evolución refleja un creciente reconocimiento de que las universidades no son solo centros de conocimiento, sino también agentes de cambio

que pueden modelar comportamientos sostenibles e influir en las políticas nacionales de desarrollo (Etzkowitz et al., 2000).

El concepto de sostenibilidad ambiental en las universidades también abarca la gobernanza de los recursos naturales y humanos dentro de un marco de rendición de cuentas y visión a largo plazo. Se espera que las universidades reduzcan su huella ecológica mediante una gestión responsable del campus, compras ecológicas e infraestructura sostenible (Eppinga et al., 2020; Décamps et al., 2021). Al mismo tiempo, deben integrar los principios de sostenibilidad en los planes de estudio y la pedagogía para fomentar el pensamiento crítico y la responsabilidad social entre el alumnado (Buckler & Creech, 2014; Antó et al., 2021). De esta manera, la sostenibilidad ambiental se convierte tanto en un proceso como en un resultado de la reforma de la educación superior, asegurando que las instituciones educativas contribuyan activamente a la resiliencia ambiental y al desarrollo sostenible a nivel local, nacional y global.

En Vietnam, este marco conceptual ha influido gradualmente en el discurso político y la reforma educativa. La inclusión de la educación ambiental en el currículo nacional y la promoción de iniciativas universitarias verdes demuestran una creciente conciencia sobre la sostenibilidad en el sistema de educación superior (Bui et al., 2024; Thanh, 2024). Sin embargo, la implementación de los conceptos de sostenibilidad sigue siendo desigual entre las instituciones, dependiendo a menudo de la financiación externa, el compromiso del liderazgo o la participación voluntaria. Por lo tanto, fortalecer el apoyo legal y político es esencial para pasar de las iniciativas individuales a un marco nacional coherente que garantice que la sostenibilidad ambiental se convierta en parte integral de la gobernanza de la educación superior.

Fundamentos teóricos del derecho y la política ambiental

El derecho y la política ambiental se fundamentan en una amplia base teórica que conecta las normas jurídicas, la responsabilidad ética y la gobernanza social. El derecho ambiental proporciona las normas formales que definen la interacción humana con el medio ambiente natural, garantizando la protección, la rendición de cuentas y la justicia en el uso de los recursos naturales (Coase, 2013; Arrow, 1974). Se basa en principios jurídicos clave como el principio de precaución, el principio de quien contamina paga y el principio de uso sostenible. Estos principios guían la creación de leyes y políticas que buscan prevenir la

degradación ambiental y promover el equilibrio ecológico dentro de los marcos nacionales e institucionales (Cho et al., 2012; Rashid et al., 2024).

Desde una perspectiva teórica, la política ambiental traduce estos compromisos legales en acciones concretas mediante el diseño de mecanismos institucionales e instrumentos regulatorios que operacionalizan los objetivos de sostenibilidad (Berchin et al., 2021). Las políticas funcionan como puentes entre el derecho ambiental y la práctica social, permitiendo a universidades, agencias gubernamentales e industrias implementar medidas para abordar la contaminación, la gestión de recursos y la adaptación al cambio climático (Aleixo et al., 2020; Amoros Molina et al., 2023). Esta interacción entre ley y política refleja la naturaleza dinámica de la gobernanza en el desarrollo sostenible, donde la eficacia de la protección ambiental depende tanto de la aplicación de la normativa como de la coherencia de las políticas (Bengtsson, 2016; Eppinga et al., 2020).

El derecho ambiental también se fundamenta en el concepto de justicia ambiental, que reconoce que la protección del medio ambiente debe ser equitativa e inclusiva. El principio de equidad intergeneracional subraya que las generaciones actuales tienen la obligación moral y legal de proteger el medio ambiente para las generaciones futuras (Antó et al., 2021; UNESCO, 2020). En el contexto de la educación superior, esta perspectiva implica que las universidades no solo tienen una misión educativa, sino también el deber legal y ético de fomentar la conciencia, la innovación y la responsabilidad para el desarrollo sostenible (Fadeeva & Mochizuki, 2010; Amoros Molina et al., 2023).

En Vietnam, el derecho ambiental se ha desarrollado dentro del marco más amplio de las políticas nacionales de desarrollo sostenible. La Ley de Protección Ambiental (2020) y los decretos conexos destacan la integración de la educación, la investigación y la tecnología para abordar los desafíos ambientales. Sin embargo, la aplicación de la ley en la educación superior sigue siendo limitada debido a la coordinación fragmentada entre los ministerios y la falta de mecanismos específicos para incorporar el derecho ambiental a la gobernanza universitaria (Bui et al., 2024; Dang et al., 2023). Por lo tanto, fortalecer el vínculo teórico e institucional entre el derecho ambiental y las políticas es esencial para mejorar el cumplimiento, garantizar la rendición de cuentas y apoyar la transición de Vietnam hacia una educación superior sostenible.

Marcos jurídicos y políticos internacionales

El marco internacional para la sostenibilidad ambiental en la educación superior se fundamenta en un conjunto de instrumentos jurídicos y normativos globales desarrollados por las Naciones Unidas y sus organismos especializados. Estos marcos proporcionan tanto orientación normativa como estrategias operativas para integrar la sostenibilidad en los sistemas educativos. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por las Naciones Unidas en 2015, representa un plan de acción universal para las personas, el planeta y la prosperidad, que destaca la educación como motor fundamental de la transformación sostenible (Naciones Unidas, 2015). Entre los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el ODS 4 promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad, mientras que el ODS 13 insta a tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos. Juntos, sientan las bases para vincular el derecho ambiental, la política educativa y la gobernanza institucional.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha desempeñado un papel fundamental en el avance de esta agenda global a través del marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). El informe «Educación para el Desarrollo Sostenible: Una Hoja de Ruta» describe cómo las instituciones de educación superior pueden integrar los principios de sostenibilidad en la docencia, la investigación, las operaciones y la participación comunitaria (UNESCO, 2020). Mediante la Red Mundial EDS para 2030, la UNESCO promueve la cooperación entre universidades y gobiernos para desarrollar estrategias nacionales que fortalezcan la conciencia ambiental, la rendición de cuentas institucional y la reforma curricular. Esta iniciativa anima a las universidades a ir más allá de los proyectos ambientales aislados y adoptar enfoques sistémicos que alineen los objetivos académicos con los resultados de sostenibilidad.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) también desempeña un papel fundamental en la configuración del marco normativo mundial para la educación y la gobernanza ambiental. Su Marco para Universidades Sostenibles proporciona herramientas y directrices prácticas para que las universidades incorporen la gestión ambiental, la infraestructura sostenible y las compras ecológicas en sus operaciones (UNEP, 2021). Los informes anuales del PNUMA destacan sistemáticamente la necesidad de que la educación superior actúe como plataforma para la innovación en la investigación y como socio estratégico en la consecución de los objetivos de sostenibilidad (UNEP, 2021). Estos

marcos subrayan la importancia de institucionalizar la sostenibilidad mediante compromisos vinculantes, coherencia política y resultados medibles.

En Europa, la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la educación superior se ha estudiado e implementado sistemáticamente. Por ejemplo, Amoros Molina et al. (2023) y Filho et al. (2024) destacan que las universidades de la Unión Europea han desarrollado modelos integrales para incorporar los ODS en la gobernanza académica y la gestión del campus. Asimismo, iniciativas como la Iniciativa de Bienestar Planetario subrayan las dimensiones éticas y legales de la sostenibilidad en la educación superior, vinculando la búsqueda de la protección ambiental con la justicia social y la responsabilidad institucional (Antó et al., 2021).

En conjunto, estos marcos internacionales proporcionan a Vietnam valiosos puntos de referencia para la reforma de su sistema de educación superior. Subrayan la necesidad de una aplicación legal más rigurosa, una alineación de políticas más clara y un mayor compromiso institucional con los objetivos de sostenibilidad. Al adoptar y adaptar estos estándares globales, las universidades vietnamitas pueden mejorar su contribución a la gobernanza ambiental y al desarrollo sostenible nacional.

Marcos nacionales y prácticas institucionales en Vietnam

Vietnam ha demostrado un creciente compromiso con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible a través de sus marcos legales y políticos nacionales. Durante la última década, el gobierno ha integrado los objetivos de sostenibilidad en los principales documentos legislativos y estratégicos, reconociendo la educación como un motor clave para la concienciación ambiental y el cambio de comportamiento (Bengtsson, 2016; Bui et al., 2024). La Ley de Protección Ambiental (2020) constituye el principal fundamento jurídico, haciendo hincapié en la responsabilidad de las organizaciones, incluidas las instituciones de educación superior, de promover la educación, la investigación y la innovación ambiental. Esta ley se apoya en la Estrategia Nacional de Protección Ambiental para el Periodo 2021-2030 con una Visión para 2050, que identifica la educación y la comunicación como componentes esenciales de los objetivos de desarrollo sostenible de Vietnam (Dang et al., 2023).

El Ministerio de Educación y Formación (MOET) también ha implementado políticas destinadas a incorporar la sostenibilidad en la gestión educativa y los planes de estudio. El Plan de Acción para la Educación para el Desarrollo Sostenible 2021-2030 promueve la

inclusión de temas ambientales en los programas de enseñanza y alienta a las universidades a integrar los principios de sostenibilidad en su gobernanza institucional. Varias universidades vietnamitas han puesto en marcha proyectos piloto sobre iniciativas de campus verdes y capacitación en sostenibilidad, aunque estos siguen siendo en gran medida voluntarios y dependen de financiación externa (Tien et al., 2021; Thanh, 2024). En la práctica, la implementación varía entre instituciones, observándose mayores avances en las universidades que cuentan con alianzas internacionales o participan en redes regionales de sostenibilidad.

A pesar de estos avances positivos, persisten los desafíos para traducir las políticas nacionales en prácticas institucionales efectivas. Muchas universidades aún carecen de reglamentos internos u oficinas de sostenibilidad dedicadas a supervisar la gestión y la presentación de informes ambientales (Bui et al., 2024). La educación ambiental suele considerarse una asignatura optativa en lugar de un componente obligatorio de los planes de estudio de la educación superior. Además, la coordinación entre el MOET y el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente (MONRE) sigue siendo limitada, lo que genera fragmentación en la ejecución y el seguimiento de las políticas. Como resultado, los esfuerzos de sostenibilidad en la educación superior suelen ser inconsistentes y estar mal documentados.

No obstante, varias universidades vietnamitas han comenzado a alinear sus misiones institucionales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo que demuestra una creciente conciencia sobre el papel de la educación superior en la solución de problemas ambientales. Por ejemplo, universidades de Hanói, Ciudad Ho Chi Minh y Da Nang han incorporado objetivos de sostenibilidad en sus planes estratégicos, han introducido programas de ciencias ambientales y han participado en iniciativas internacionales apoyadas por la UNESCO y el PNUMA (Kieu et al., 2016; Bui et al., 2024). Estos esfuerzos ilustran una cultura institucional emergente de responsabilidad ambiental, si bien se necesita un enfoque más integral y jurídicamente vinculante para garantizar la continuidad y la rendición de cuentas.

METODOLOGÍA

Diseño y enfoque de la investigación

Este estudio empleó un diseño de métodos mixtos que combinó el análisis cualitativo de documentos con una encuesta cuantitativa. El componente cualitativo se centró en el análisis de las leyes ambientales, las políticas educativas y las estrategias institucionales

relacionadas con la sostenibilidad en la educación superior. El componente cuantitativo exploró cómo los docentes y estudiantes percibían e implementaban las prácticas de sostenibilidad ambiental en sus universidades. El enfoque de métodos mixtos permitió examinar tanto las dimensiones estructurales como las conductuales de la sostenibilidad, proporcionando así una comprensión integral de la relación entre la ley, las políticas y la práctica institucional en la educación superior vietnamita.

Fuentes y recopilación de datos

Los datos se recopilaron de dos fuentes principales.

En primer lugar, se realizó un análisis documental utilizando datos secundarios obtenidos de publicaciones académicas en revistas internacionales indexadas en Scopus y Web of Science, revistas científicas vietnamitas, informes gubernamentales y libros sobre derecho ambiental, sostenibilidad y gestión de la educación superior. Asimismo, se revisaron leyes nacionales, circulares ministeriales, reglamentos universitarios y planes de acción para la sostenibilidad con el fin de identificar los fundamentos legales y las orientaciones políticas relevantes para la educación superior.

En segundo lugar, se realizó una encuesta de campo entre 35 profesores y 450 estudiantes de cinco universidades de Hanói: la Universidad Nacional de Educación de Hanói, la Universidad Nacional de Vietnam, la Universidad de Ciencia y Tecnología de Hanói, la Universidad de Hanói y la Universidad de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Los participantes de la encuesta fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado para garantizar la representatividad de las facultades de ciencias naturales, ciencias sociales e ingeniería. El cuestionario constaba de cuatro secciones principales que medían el conocimiento de la legislación ambiental, la comprensión de las políticas institucionales, la participación en iniciativas de sostenibilidad y la evaluación de la eficacia de las políticas. Se distribuyeron cuestionarios tanto en línea como en papel entre abril y junio de 2025. Tras el proceso de depuración de datos, se utilizaron 35 respuestas válidas de profesores y 442 respuestas válidas de estudiantes para el análisis.

Marco analítico

El marco analítico del estudio constó de tres dimensiones complementarias.

En primer lugar, se realizó un análisis jurídico para examinar el grado de integración de los principios y obligaciones ambientales en la legislación nacional y las normativas institucionales.

En segundo lugar, un análisis de políticas evaluó cómo se incorporaban los objetivos de sostenibilidad en la gobernanza educativa, el diseño curricular y la gestión universitaria. En tercer lugar, se llevó a cabo un análisis cuantitativo de los resultados de la encuesta para identificar los niveles de conocimiento, participación y diferencias entre docentes y estudiantes con respecto a la sostenibilidad ambiental. Se utilizaron estadísticas descriptivas, comparación de medias y análisis de correlación para identificar tendencias y relaciones entre las variables. Los resultados del análisis documental se compararon con los hallazgos de la encuesta para interpretar la coherencia entre los marcos jurídicos y políticos y su implementación real en las universidades.

Validación y fiabilidad

Para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados, se implementaron diversos procedimientos. El cuestionario fue revisado por expertos en educación ambiental y gestión de la educación superior para asegurar la precisión y claridad del contenido. Se realizó una prueba piloto con cinco profesores y quince estudiantes antes de la recopilación principal de datos para refinar la redacción y la estructura. La consistencia interna de la encuesta se confirmó mediante pruebas de fiabilidad utilizando análisis estadísticos. Se aplicó la triangulación comparando la evidencia de documentos legales, documentos de política y datos de la encuesta para garantizar la coherencia y precisión. Todos los participantes participaron voluntariamente y se mantuvo el anonimato durante todo el estudio. La combinación de estos procedimientos garantizó la credibilidad y fiabilidad de los resultados de la investigación, reflejando tanto el contexto legal como las realidades prácticas de la sostenibilidad ambiental en la educación superior vietnamita.

RESULTADOS

Panorama general del derecho y la política ambiental en la educación superior vietnamita

El análisis documental reveló que Vietnam ha establecido un marco jurídico relativamente integral en materia de protección ambiental y desarrollo sostenible. La Ley de Protección Ambiental (2020) y la Estrategia Nacional de Protección Ambiental 2021-2030

enfatan claramente la responsabilidad de las instituciones educativas en la promoción de la sostenibilidad. Sin embargo, estos compromisos aún no se reflejan plenamente en la gestión de la educación superior. La mayoría de las universidades incluyen objetivos de sostenibilidad en sus declaraciones de misión, pero su implementación se limita a proyectos a corto plazo o iniciativas financiadas externamente. Solo dos de las cinco universidades encuestadas contaban con políticas o planes de acción oficiales que abordaban específicamente la sostenibilidad ambiental.

Además, si bien el MOET ha incorporado temas de sostenibilidad en los objetivos educativos nacionales, la vinculación entre la legislación ambiental y la política de educación superior sigue siendo débil. La falta de regulaciones vinculantes y mecanismos de monitoreo ha dado lugar a una implementación desigual entre las instituciones. Este hallazgo confirma la brecha identificada en la literatura previa, donde la aplicación de la legislación de sostenibilidad en las universidades sigue siendo inconsistente.

Resultados generales de la encuesta

Se recogieron un total de 477 respuestas válidas, correspondientes a 35 profesores y 442 estudiantes de cinco universidades de Hanói. La Tabla 1 resume el perfil demográfico de los participantes. La muestra representa una distribución equilibrada entre las facultades de ciencias naturales, ingeniería, ciencias sociales y educación.

Tabla 1.

Información demográfica de los encuestados

Facultad	Profesores (n)	Estudiantes (n)	Porcentaje (%)
Ciencias naturales	10	95	22.0
Ingeniería	8	102	23.1
Ciencias Sociales	9	128	28.7
Educación	8	117	26.2
Total	35 (7,3%)	442 (92,7%)	100%

Nota. Los datos de la encuesta de los autores provienen del proyecto de investigación con código B2025-HVQ.01.

La mayoría de los encuestados (61%) manifestó tener un conocimiento moderado de las leyes ambientales de Vietnam, mientras que solo el 18% indicó un alto nivel de comprensión. Entre los docentes, el 40% había participado en programas de capacitación relacionados con la sostenibilidad, en comparación con el 21% de los estudiantes. Estas cifras sugieren que, si bien existe conciencia, la comprensión legal e institucional más profunda sigue siendo limitada.

Conocimiento y percepción de la legislación y las políticas ambientales.

Se pidió a los participantes que calificaran su conocimiento y percepción de la legislación y las políticas ambientales en sus universidades mediante una escala Likert de cinco puntos. Los resultados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2.

Niveles de conocimiento y percepción de la legislación y las políticas ambientales.

Artículo	Profesores (Mean $\pm$ SD)	Estudiantes (Mean $\pm$ SD)	Diferencia (p-value)
Conocimiento de la legislación ambiental nacional	3,86 $\pm$ 0,79	3,32 $\pm$ 0,83	0,012
Comprensión de la política ambiental universitaria	3,64 $\pm$ 0,72	3,01 $\pm$ 0,77	0,018
Importancia percibida de la sostenibilidad en el currículo	4,31 $\pm$ 0,65	4,06 $\pm$ 0,69	0,094
Confianza en la implementación de la política	3,42 $\pm$ 0,71	3,05 $\pm$ 0,80	0,037

Nota. Los datos de la encuesta de los autores provienen del proyecto de investigación con código B2025-HVQ.01.

La comparación de medias indica que los docentes tienen un nivel de conocimiento y comprensión de las políticas significativamente mayor que los estudiantes. Sin embargo, ambos grupos expresaron incertidumbre respecto a la efectividad de la implementación institucional, como lo demuestran los índices de confianza relativamente moderados (3,05–3,42). Esto refleja la ausencia de una aplicación sistemática y la limitada difusión de las normas de sostenibilidad universitaria.

Prácticas institucionales y deficiencias en la implementación

Los resultados de la revisión de documentos y la encuesta sugieren que las prácticas de sostenibilidad ambiental en las universidades aún están en fase inicial:

- Universidad Nacional de Educación de Hanoi: el 78% de los encuestados reportaron programas activos;
- Universidad Nacional de Vietnam: 72%;
- Universidad de Ciencia y Tecnología de Hanói: 68%;
- Universidad de Hanoi: 59%;
- Universidad de Recursos Naturales y Medio Ambiente: 81%.

Si bien algunas universidades demuestran un fuerte compromiso con programas de ecologización del campus y concienciación ambiental, pocas han integrado los requisitos de sostenibilidad en la docencia, la investigación o la evaluación del desempeño. La mayoría de las actividades se organizan como campañas a corto plazo, en lugar de políticas institucionales continuas. Además, solo dos universidades informaron tener un comité de sostenibilidad o una oficina específica para la gestión ambiental.

Análisis comparativo entre profesores y estudiantes

Una comparación entre las percepciones de los profesores y los estudiantes reveló varias diferencias importantes (Tabla 3).

Tabla 3.

Comparación de percepciones entre profesores y estudiantes.

Categoría	Profesores (%)	Estudiantes (%)	Interpretación
Creer que la ley ambiental se aplica claramente en las universidades.	48.6	32.4	Los profesores perciben un mayor cumplimiento legal que los estudiantes.
Creer que la educación ambiental es obligatoria en todos los programas.	60.0	41.9	Indica una integración limitada en los planes de estudio.
Participan en actividades de sostenibilidad en el campus.	74.3	57.6	La participación es relativamente alta, pero sigue siendo voluntaria.
Creer que la dirección de la universidad prioriza la política ambiental.	68.6	50.2	La conciencia del liderazgo no se traduce completamente en acción.

Nota. Los datos de la encuesta de los autores provienen del proyecto de investigación con código B2025-HVQ.01.

Los docentes mostraron mayor confianza en la responsabilidad institucional, mientras que los estudiantes destacaron la falta de coherencia en la aplicación de la legislación ambiental a nivel universitario. Esta diferencia podría deberse a la escasa comunicación entre los responsables políticos y el alumnado, así como a la ausencia de indicadores de seguimiento transparentes.

DISCUSIÓN

Los resultados confirman que Vietnam ha avanzado en la integración de los principios ambientales en los sistemas educativos y jurídicos, si bien su implementación en la educación superior sigue siendo fragmentada. La brecha entre la ley y la práctica demuestra que las

intenciones políticas no se traducen adecuadamente en marcos operativos. La escasa concienciación entre los estudiantes y la participación parcial de las universidades ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer la gobernanza institucional y los mecanismos de rendición de cuentas legales.

Los estudios comparativos de países desarrollados demuestran que las universidades que operan bajo mandatos legales explícitos de sostenibilidad logran mayores índices de cumplimiento y participación. En Vietnam, alinear la legislación ambiental con la política de educación superior y establecer informes obligatorios de sostenibilidad incentivaría a las universidades a actuar. Además, una mayor colaboración entre el Ministerio de Educación y Formación, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las instituciones de educación superior podría mejorar la coordinación, el monitoreo y el desarrollo de capacidades.

En general, el estudio subraya la importancia de cerrar la brecha legal y normativa en el sistema de educación superior de Vietnam para garantizar que la sostenibilidad ambiental se convierta en un componente integral y exigible de la gobernanza y la cultura universitarias.

CONSIDERACIONES FINALES

Este estudio ha examinado el papel del derecho y las políticas en la promoción de la sostenibilidad ambiental en la educación superior en Vietnam, centrándose en la interacción entre los marcos legales nacionales, las políticas educativas y las prácticas institucionales. Los resultados demuestran que Vietnam ha establecido un sistema relativamente integral de legislación ambiental y políticas estratégicas que reconocen la importancia de la educación para lograr el desarrollo sostenible. Sin embargo, la aplicación práctica de estos compromisos legales y políticos en las universidades sigue siendo limitada y desigual.

El análisis revela una clara brecha entre las intenciones políticas y su implementación institucional. Si bien las leyes nacionales, como la Ley de Protección Ambiental (2020), y las estrategias educativas hacen hincapié en la sostenibilidad, la mayoría de las universidades aún consideran las iniciativas ambientales como actividades voluntarias o basadas en proyectos, en lugar de obligaciones de gobernanza vinculantes. La ausencia de mecanismos específicos de aplicación legal, requisitos de informes de sostenibilidad y marcos regulatorios internos ha debilitado la eficacia de la gobernanza ambiental en la educación superior.

Los resultados de la encuesta indican además que el conocimiento sobre la legislación y las políticas ambientales entre docentes y estudiantes es moderado, y la confianza en su implementación institucional sigue siendo limitada. Si bien muchas universidades organizan activamente campañas ambientales y actividades en el campus, estos esfuerzos suelen estar fragmentados, carecen de planificación a largo plazo e integración institucional. La sostenibilidad aún no se ha incorporado sistemáticamente a funciones esenciales como el diseño curricular, el control de calidad, la evaluación del desempeño y la rendición de cuentas del liderazgo.

Desde una perspectiva política, el estudio subraya la necesidad de fortalecer la coherencia entre el derecho ambiental y la gobernanza de la educación superior. Esto requiere el desarrollo de mandatos legales más explícitos para las universidades, incluyendo estrategias de sostenibilidad obligatorias, auditorías ambientales y sistemas de monitoreo transparentes. Una mayor coordinación entre el Ministerio de Educación y Formación y el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente también es esencial para garantizar la alineación de las políticas y su aplicación efectiva.

REFERENCIAS

- Acosta Castellanos, P. M., & Queiruga-Dios, A. (2022). From environmental education to education for sustainable development in higher education: A systematic review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(3), 622–644.
- Adach-Pawelus, K., Gogolewska, A., Gorniak-Zimroz, J., Kielczawa, B., Krupa-Kurzynowska, J., Paszkowska, G., Szyszka, D., Worsa-Kozak, M., & Woźniak, J. (2021). A new face of mining engineer—International curricula to sustainable development and green deal (A case study of the Wrocław University of Science and Technology). *Sustainability*, 13(3), 1393. <https://doi.org/10.3390/su13031393>
- Aleixo, A. M., Azeiteiro, U. M., & Leal, S. (2020). Are the sustainable development goals being implemented in the Portuguese higher education formative offer? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(2), 336–352. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2019-0150>
- Amoros Molina, A., Helldén, D., Alfvén, T., Niemi, M., Leander, K., Nordenstedt, H., Rehn, C., Ndejjo, R., Wanyenze, R., & Biermann, O. (2023). Integrating the United Nations Sustainable Development Goals into higher education globally: A scoping review. *Global Health Action*, 16(1), Article 2190649. <https://doi.org/10.1080/16549716.2023.2190649>
- Antó, J. M., Martí, J. L., Casals, J., Bou-Habib, P., Casal, P., Fleurbaey, M., Frumkin, H., Jiménez-Morales, M., Jordana, J., Lancelotti, C., Llavador, H., Mélon, L., Solé, R., Subirada, F., & Williams, A. (2021). The planetary wellbeing initiative: Pursuing the sustainable development goals in higher education. *Sustainability*, 13(6), 3372. <https://doi.org/10.3390/su13063372>
- Arrow, K. J. (1974). *The limits of organization*. W. W. Norton & Company.
- Bengtsson, S. L. (2016). Hegemony and the politics of policy making for education for sustainable development: A case study of Vietnam. *The Journal of Environmental Education*, 47(2), 77–90.
- Berchin, I. I., de Aguiar Dutra, A. R., & Guerra, J. B. S. O. D. A. (2021). How do higher education institutions promote sustainable development? A literature review. *Sustainable Development*, 29(6), 1204–1222.
- Buckler, C., & Creech, H. (2014). *Shaping the future we want: UN decade of education for sustainable development; final report*. UNESCO.
- Bui, H. T. M., Bui, T., & Pham, B. T. (2024). The role of higher education in achieving sustainable development goals: An evaluation of motivation and capacity of Vietnamese institutions. *The International Journal of Management Education*, 22(3), 101088.
- Cho, C. H., Guidry, R. P., Hageman, A. M., & Patten, D. M. (2012). Do actions speak louder than words? An empirical investigation of corporate environmental reputation. *Accounting, Organizations and Society*, 37(1), 14–25.

- Christie, B. A., Miller, K. K., Cooke, R., & White, J. G. (2015). Environmental sustainability in higher education: What do academics think? *Environmental Education Research*, 21(5), 655–686.
- Coase, R. H. (2013). The problem of social cost. *The Journal of Law and Economics*, 56(4), 837–877.
- Dang, D. H., Graham, M. C., & Ha, Q. K. (2023). Emerging and legacy pollutants in Vietnam related to the climate–water–energy–food nexus. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 85(3), 209–211.
- Décamps, A., Allal-Chérif, O., & Gombault, A. (2021). Fostering knowledge of the sustainable development goals in universities: The case of Sulitest. *Sustainability*, 13(23), Article 13215. <https://doi.org/10.3390/su132313215>
- Eppinga, M. B., Lozano-Cosme, J., de Scisciolo, T., Arens, P., Santos, M. J., & Mijts, E. N. (2020). Putting sustainability research into practice on the university campus: An example from a Caribbean small island state. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(1), 54–75.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330.
- Filho, W. L., Sierra, J., Price, E., Eustachio, J. H. P. P., Novikau, A., Kirrane, M., Dinis, M. A. P., & Salvia, A. L. (2024). The role of universities in accelerating the sustainable development goals in Europe. *Scientific Reports*, 14(1), Article 15464. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65820-9>
- Kieu, T. K., Singer, J., & Gannon, T. J. (2016). Education for sustainable development in Vietnam: Lessons learned from teacher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(6), 853–874.
- Rashid, Z., Rashid, S., & Rashid, M. (2024). Do environmental laws and green awareness promote sustainability in higher education: A policy guideline for sustainable development goals. *Asian Bulletin of Green Management and Circular Economy*, 4(1), 4–11.
- Thanh, N. V. (2024). Addressing issues about building the consciousness of environment protection for contemporary Vietnamese students. *Перспективы науки и образования*, 3(69), 719–737.
- Tien, N. H., Anh, D. T., Van Luong, M., Ngoc, N. M., Duc, L. D. M., & Dat, N. (2021). Sustainable development of higher education: A case of business universities in Vietnam. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 47(12).
- UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO.
- United Nations Environment Programme. (2021, July 8). *UNEP's sustainable university framework* [Toolkit]. UNEP.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1)*. United Nations.

CRedit Author Statement

- ☐ **Agradecimientos:** Los autores desean expresar su sincera gratitud a las universidades participantes en Hanói por su cooperación y apoyo durante el proceso de recopilación de datos. Asimismo, agradecemos a los docentes y estudiantes que contribuyeron voluntariamente con su tiempo y conocimientos a este estudio.
 - ☐ **Financiación:** Este estudio no recibió financiación externa.
 - ☐ **Conflictos de interés:** Los autores declaran que no existen conflictos de interés en relación con la publicación de este artículo.
 - ☐ **Aprobación ética:** El estudio se realizó de acuerdo con los estándares éticos de la investigación educativa. La participación fue voluntaria y todos los participantes fueron informados sobre el propósito del estudio. Se garantizó estrictamente el anonimato y la confidencialidad de los participantes. El estudio no involucró datos personales sensibles y, por lo tanto, no requirió la aprobación formal de un comité de ética institucional.
 - ☐ **Disponibilidad de datos y materiales:** Los conjuntos de datos están disponibles a solicitud razonable del autor correspondiente.
 - ☐ **Contribuciones de los autores:** Nguyen Thi Thanh Nhan: Conceptualización, metodología, redacción del borrador original. Doi Van Tang: Autor correspondiente; supervisión, validación, revisión y edición. Nguyen Van Luong: Curación de datos, análisis formal. Ha Thanh Huong: Investigación, recursos, recopilación de datos. Tran Trung Tinh: Administración del proyecto, revisión y edición final.
-

Procesamiento y edición: Editora Ibero-Americana de Educação
Corrección de pruebas, formato, estandarización y traducción

