



EDUCACIÓN, CULTURA Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL

Integración sistémica de la sostenibilidad ambiental en funciones sustantivas universitarias en El Salvador.

Systemic integration of environmental sustainability in core functions of universities in El Salvador.

Integração sistêmica da sustentabilidade ambiental nas funções essenciais universitárias em El Salvador.

Julia Marta Marroquin Chicas

Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores, México
juliamarroquin77@gmail.com

Gonzalo de la Fuente de Val

Fondo Verde, Perú
gonzalo.delafuente@fondoverde.org

Artículo de reflexión o ensayo

Enviado: 1/9/2025

Aprobado: 6/7/2026

Publicado: 29/7/2026

RESUMEN

Este ensayo analiza políticas y prácticas de sostenibilidad ambiental implementadas por cinco Instituciones de Educación Superior de El Salvador para identificar avances, limitaciones y desafíos de mejora en la integración de la sostenibilidad en las funciones sustantivas universitarias. Con enfoque cualitativo y documental, se revisan portales oficiales de las universidades, noticias institucionales y registros del Directorio de proyectos de investigación científica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, correspondientes al período comprendido entre enero de 2024 y agosto de 2025. Los resultados muestran progresos en educación ambiental, programas de reforestación, gestión de residuos, eficiencia energética y uso de energías renovables, así como investigaciones relacionadas con microplásticos, calidad del agua, biodiversidad y contaminación acústica. Estas iniciativas evidencian una creciente incorporación de la temática ambiental en la docencia, la investigación y la proyección social universitaria. No obstante, la ausencia de informes consolidados y de indicadores comparables dificulta el seguimiento interanual y la evaluación sistemática de los avances institucionales. Se concluye que las universidades desarrollan iniciativas significativas en sostenibilidad ambiental; sin embargo, resulta necesario fortalecer la sistematización de la información, la generación de indicadores y la difusión de los resultados obtenidos para consolidar procesos institucionales más integrales y comparables.

Palabras clave: educación ambiental, indicadores, instituciones de educación superior, políticas ambientales, sostenibilidad.

ABSTRACT

This essay examines environmental sustainability policies and practices implemented by five higher education institutions in El Salvador to identify progress, limitations, and opportunities for improving the integration of sustainability into core university functions. Using a qualitative documentary approach, official university websites, institutional reports, and records from the Scientific Research Projects Directory of the National Council for Science and Technology were reviewed for the period between January 2024 and August 2025. The findings indicate progress in environmental education,

reforestation initiatives, waste management, energy efficiency, and the use of renewable energy, as well as research addressing microplastics, water quality, biodiversity, and noise pollution. These initiatives demonstrate a growing incorporation of environmental concerns into teaching, research, and university outreach activities. However, the absence of consolidated reports and comparable indicators limits year-to-year monitoring and hinders the systematic evaluation of institutional progress. The study concludes that universities in El Salvador are developing significant environmental sustainability initiatives; nevertheless, stronger mechanisms for information systematization, indicator development, and dissemination of results are required to support more integrated and comparable institutional sustainability processes.

Keywords: environmental education, environmental policies, higher education institutions, indicators, sustainability.

RESUMO

Este ensaio analisa políticas e práticas de sustentabilidade ambiental implementadas por cinco instituições de ensino superior de El Salvador com o objetivo de identificar avanços, limitações e desafios para aprimorar a integração da sustentabilidade nas funções essenciais universitárias. Com uma abordagem qualitativa e documental, foram revisados os portais institucionais das universidades, relatórios institucionais e registros do Diretório de Projetos de Pesquisa Científica do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, correspondentes ao período entre janeiro de 2024 e agosto de 2025. Os resultados evidenciam avanços em educação ambiental, programas de reflorestamento, gestão de resíduos, eficiência energética e uso de energias renováveis, além de pesquisas relacionadas a microplásticos, qualidade da água, biodiversidade e poluição sonora. Essas iniciativas demonstram uma incorporação crescente da temática ambiental nas atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária. Contudo, a ausência de relatórios consolidados e de indicadores comparáveis dificulta o monitoramento interanual e limita a avaliação sistemática do progresso institucional. Conclui-se que as universidades salvadorenhas desenvolvem iniciativas relevantes em sustentabilidade ambiental; entretanto, torna-se necessário fortalecer a sistematização das informações, a construção de indicadores e a divulgação dos resultados para consolidar processos institucionais de sustentabilidade mais integrados e comparáveis.

Palavras-chave: educação ambiental, indicadores, instituições de ensino superior, políticas ambientais, sustentabilidade.

INTRODUCCIÓN

En El Salvador, este enfoque se respalda en un marco legal sólido. La Ley de Educación Superior de 2004, reformada en 2024, exige que las Instituciones de Educación Superior contribuyan a enfrentar el cambio climático mediante formación, investigación y proyección social (Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, 2004). En tanto, la Ley del Medio Ambiente (Asamblea Legislativa de El Salvador, 1998) establece que parte del servicio social estudiantil debe enfocarse en actividades ambientales. Además, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) ha emitido *Lineamientos para integrar la sostenibilidad en las Instituciones de Educación Superior* (MARN, 2021). No obstante, entre 2024 y agosto de 2025, se observa la falta de informes consolidados e indicadores comparables que permitan evaluar esta integración (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2024). Este vacío coincide con estudios internacionales que señalan desafíos en la transversalización curricular, evaluación institucional y construcción de indicadores (Galeano *et al.*, 2025).

En este contexto, resulta imprescindible analizar de manera sistemática cómo las Instituciones de Educación Superior (IES) en El Salvador están asumiendo el desafío de integrar la sostenibilidad

ambiental en sus funciones sustantivas. Tal análisis no solo permite identificar avances y vacíos en la implementación de políticas universitarias, sino también contribuir a un debate regional sobre la capacidad de las IES latinoamericanas para responder a los ODS desde una perspectiva institucional. De este modo, el artículo busca responder: *¿cómo integran las IES en El Salvador la sostenibilidad ambiental en sus funciones de docencia, investigación y proyección social?*, aportando evidencia empírica y reflexiones comparativas que fortalecen la comprensión de los procesos de institucionalización de la sostenibilidad en la educación superior de América Latina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para responder a la pregunta de investigación, se desarrolló un estudio cualitativo, documental y de alcance descriptivo, orientado a analizar la integración de la sostenibilidad ambiental en las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior de El Salvador. Este diseño permitió examinar de manera sistemática los discursos institucionales, las políticas declaradas y las acciones difundidas públicamente, sin establecer relaciones causales ni medir impactos.

El método principal fue el análisis documental, aplicado a fuentes institucionales y científicas de acceso público. Se emplearon la revisión documental y el análisis de contenido cualitativo para identificar patrones, énfasis temáticos, divergencias y vacíos en las políticas y proyectos ambientales declarados. Este enfoque facilitó una lectura comparativa de la sostenibilidad en las funciones de docencia, investigación y proyección social.

Las fuentes incluyeron los sitios web oficiales y las noticias institucionales de cinco universidades seleccionadas, así como el Directorio de proyectos de investigación científica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, 2024). El periodo analizado abarcó de enero de 2024 a agosto de 2025, con el fin de identificar iniciativas recientes vinculadas explícitamente a la sostenibilidad ambiental, en coherencia con marcos nacionales e internacionales vigentes.

La selección de las universidades respondió a un criterio de representatividad institucional, incorporando instituciones públicas y privadas con perfiles académicos diferenciados dentro del sistema de educación superior salvadoreño. Se incluyó la Universidad de El Salvador (UES), única universidad pública del país y con la mayor matrícula estudiantil; la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), reconocida por su trayectoria en investigación social y ambiental y por el desarrollo del programa institucional Campus Sostenible; la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC), que impulsa iniciativas de educación ambiental y participación estudiantil mediante el programa UTEC Verde, orientado a la promoción de prácticas sostenibles en la comunidad universitaria; la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD), destacada por su participación en iniciativas de sostenibilidad y responsabilidad social universitaria vinculadas con redes empresariales como la Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMÁS); y la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES), que promueve programas de educación ambiental y participación comunitaria a través de iniciativas institucionales como Piensa Verde. La inclusión de estas universidades permitió analizar experiencias diversas de integración de la sostenibilidad ambiental en instituciones con diferentes características institucionales y enfoques de gestión.

La recolección de información se centró en secciones específicas de los portales institucionales y comunicados relacionados con sostenibilidad, mediante palabras clave como Agenda 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible, energía renovable, gestión de residuos y conservación ambiental. La información sobre investigación fue contrastada con el informe del CONACYT.

Los datos se organizaron en una matriz de sistematización diseñada para clasificar la información según universidad, función sustantiva, tipo de iniciativa, periodo de ejecución y fuente. Esta

herramienta permitió estandarizar la información, facilitar su comparación interinstitucional y elaborar tablas analíticas y una figura de síntesis. Finalmente, se aplicó análisis de contenido cualitativo para identificar patrones, diferencias institucionales y vacíos relevantes, contrastando los resultados con la normativa nacional y los principales marcos internacionales en sostenibilidad.

RESULTADOS

La revisión de los portales institucionales de cinco universidades salvadoreñas, junto con los proyectos del Directorio de Investigación Científica de las IES y el Gobierno de la República de El Salvador (GOES) (CONACYT, 2024), revela iniciativas en docencia, investigación, proyección social y gestión institucional (tablas 1 y 2).

Tabla 1 *Iniciativas de sostenibilidad ambiental implementadas por universidades salvadoreñas.*

Universidad	Iniciativa	Función sustantiva	Año de ejecución	Fuente institucional
Universidad de El Salvador ⁱ	• Unidad ambiental UES. Conciencia y acción por el medio ambiente	Docencia, proyección social, investigación	2023–2025	Universidad de El Salvador (2025)
	• Investigación contaminación de microplásticos en playas de El Salvador.			Universidad de El Salvador (s. f.-a)
	• Reportaje Río Lempa, caudal de vida que muere lentamente.			Universidad de El Salvador (s. f.-b)
	• Día Mundial del Medio Ambiente.			Fundación para la Iniciativa de las Américas
	• Política Ambiental Universidad de El Salvador.			Diario El Salvador (2024)
	• Conservación y restauración de ecosistemas.			
Universidad Tecnológica de El Salvador	• UTEC Verde	Proyección social y docencia	2023–2025	Universidad Tecnológica de El Salvador (s. f.)
	• Recibe Premio Nacional de Medio Ambiente.			
	• UTEC VERDE recibe premio por compromiso ambiental en lago de Ilopango.			Universidad Tecnológica de El Salvador (2025)
	• UTEC/Fondo de Restauración Ambiental en El Salvador (FIAES), promueven conciencia ecológica.			Universidad Tecnológica de El Salvador (2024a)
	• Día Mundial del Medio Ambiente.			Universidad Tecnológica de El Salvador (2024b)
	• Concientiza y capacita sobre reciclaje.			Universidad Tecnológica de El Salvador (2024c)
	• Semana de Responsabilidad Legal con el Medio Ambiente.			
	• Voluntarios UTEC Verde siembran 900 árboles en campaña de reforestación.			

Universidad	Iniciativa	Función sustantiva	Año de ejecución	Fuente institucional
Universidad Dr. José Matías Delgado	UJMD Sostenible	Proyección social, docencia	2024–2025	Universidad Dr. José Matías Delgado (s.f.)
	• Comprometida con la sostenibilidad. • Marca Verde Positiva.			Universidad Dr. José Matías Delgado (2024)
Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	• Instalación de cuatro plantas fotovoltaicas. • Cambio botellas plásticas desechables por fuentes y oasis de agua potable. • Uso de estaciones para la separación de residuos. • Gestión eficiente de energía eléctrica y agua. • Protección de flora y fauna, cuidado de zonas verdes. • Conciencia y acción a favor del medio ambiente. • Blog: Hacia un Desarrollo Sostenible.	Proyección Social	2023–2025	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (2022)
Universidad Evangélica de El Salvador	Piensa verde	Proyección social,	2023–2025	Universidad Evangélica de El Salvador (2022)
	• Huerto	Docencia	2024	
	• ECO 2030 UEES Diplomado Econciencia	Proyección Social	2025	
	• UEES en proyectos medio ambientales de ECOANADES «Árboles para El Salvador»			

Fuente: *Elaboración propia con información obtenida de páginas web oficiales de las universidades en estudio.*

Tabla 2 *Proyectos de investigación científica de las Instituciones de Educación Superior.*

Universidad	Iniciativa	Año de ejecución
Universidad de El Salvador	Efectos ambientales y nutricionales sobre el desempeño reproductivo y productivo de ganado lechero en condiciones tropicales.	2019-2024
	Detección de Micro toxinas en cinco municipios de la mancomunidad los Nonualcos, La Paz, El Salvador.	2016-2025
	Biodiversidad de barrenadores del Pino y sus enemigos naturales.	2018-2025
	Regeneración y micropropagación in vitro de cultivos nativos de El Salvador.	2024-2027
	Mejoramiento genético de Phaseolus vulgaris	2024-2027
	Rescate del cacao criollo (Theobroma cacao L.) de El Salvador mediante la técnica de micro injerto de embriones somáticos como alternativa a la propagación y conservación de germoplasma.	2018-2025
	Cuantificación de la concentración de metales pesados bioacumulados en tres diferentes tejidos de Tilapia	2021-2025

Universidad	Iniciativa	Año de ejecución
	(<i>Oreochromis spp</i>) cultivada para comercialización y consumo humano en El Salvador.	
	Diversidad en las comunidades de escarabajos descortezadores (con énfasis en Coleoptera: Scolytidae) y organismos acompañantes en bosques de pináceas en El Salvador.	2020-2025
	Epidemiología de los arbovirus en mosquitos en tres zonas de El Salvador: Arbovirus conocidos y nuevos.	2022-2024
	Creación de capacidades para minimizar la contaminación del medio ambiente por sustancias químicas y proteger la salud de la población rural, potenciando las capacidades de investigación e infraestructura de laboratorio.	2014-2024
	Monitoreo discreto de dióxido de carbono San Miguel.	2018-2025
	Síntesis foto catalica de Biodiesel. Un método Verde y de Bajo Costo.	2020-2025
	Determinación de los niveles de contaminación por metales pesados en aguas superficiales del lago de Ilopango, El Salvador.	2020-2024
Universidad Tecnológica de El Salvador	Diseño e Implementación de un Sistema de Smart City para el mapeo de la contaminación acústica en zonas urbanas	2024
Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	Estudio de la calidad del agua en la cuenca Guija-Ostua Cerrón Blanco	2023–2024
Universidad Evangélica de El Salvador	Primer registro de micro plásticos en especies de moluscos bivalvos de importancia comercial en El Salvador.	2024
	Imaginario social comunitario sobre la presencia de la “lora nuca amarilla” amazona <i>auropalliata</i> en la Isla Montecristo, Usulután, El Salvador.	2024

Fuente: Datos tomados de CONACYT (2024).

En la UES se investiga sobre contaminación por microplásticos, cianobacterias y metales pesados en ecosistemas acuáticos, aportando evidencia científica para la conservación ambiental, conforme a la Ley de Educación Superior y la Ley del Medio Ambiente (Universidad de El Salvador, 2025). Asimismo, se identifican iniciativas de reforestación educativa orientadas a la restauración de ecosistemas y formación ambiental (Diario El Salvador, 2024). Por su parte la UTEC promueve acciones de reforestación, reciclaje y campañas de sensibilización, destacando proyectos como *Smart Farming* y *Smart City*, que integran sostenibilidad e innovación tecnológica. La UCA, impulsa el programa Campus Sostenible, con plantas fotovoltaicas y reducción de plásticos, además de estudios sobre calidad del agua y energías renovables.

La UEES fortalece el programa Piensa Verde y proyectos como Árboles para El Salvador, con investigaciones sobre microplásticos en moluscos y biodiversidad, vinculando ciencia y participación estudiantil. La UJMD desarrolla la estrategia *UJMD Sostenible*, reconocida con Marca Verde Positiva, con acciones como compostaje, loncheras reutilizables, senderos ecológicos y el programa Eco Matías, alineado con los ODS (Puente, 2024).

El análisis comparativo muestra patrones comunes en sostenibilidad universitaria, especialmente en la incorporación de acciones ambientales, uso de energías renovables y articulación con la proyección social, aspectos identificados también en estudios recientes sobre sostenibilidad y gobernanza en instituciones de educación superior (Hernández-Pajares *et al.*, 2024). Asimismo, se evidencia un creciente interés por investigaciones en temas emergentes como microplásticos y contaminación

ambiental. Sin embargo, persisten diferencias en la institucionalización de proyectos ambientales, innovación tecnológica, trabajo comunitario y educación ambiental.

En conjunto, estas iniciativas evidencian que la sostenibilidad ambiental en las universidades salvadoreñas se desarrolla principalmente a través de proyectos específicos y acciones institucionales puntuales, más que mediante políticas institucionales integrales que articulen de manera sistemática la docencia, la investigación y la proyección social.

DISCUSIÓN

El análisis transversal de las iniciativas identificadas permite reconocer tendencias estructurales en la integración de la sostenibilidad ambiental en las universidades salvadoreñas durante 2024–2025. La educación ambiental es la dimensión más desarrollada, presente en cuatro de las cinco instituciones analizadas. Este predominio refleja una priorización de estrategias formativas y de sensibilización dirigidas a la comunidad universitaria y a actores externos, en coherencia con el papel histórico de la universidad como agente formador y difusor de valores socioambientales. No obstante, las dimensiones vinculadas a la gestión de recursos, el uso de energías renovables y la proyección social ambiental presentan una presencia más limitada. En este contexto, la UCA es la única que registra acciones sistemáticas en todas estas áreas, lo que sugiere un mayor grado de institucionalización de la sostenibilidad.

Desde una perspectiva comparativa, se observan patrones diferenciados. La UES concentra sus acciones en educación e investigación, con énfasis académico y científico, pero sin evidencias públicas de iniciativas consolidadas de gestión ambiental interna. Un patrón similar se aprecia en la UTEC y en la UJMD, cuyas acciones se centran en la dimensión educativa, lo que indica un abordaje aún parcial de la sostenibilidad. Estas tendencias evidencian que, aunque existe reconocimiento discursivo de la relevancia ambiental, este no se traduce plenamente en estrategias operativas ni en transformaciones estructurales.

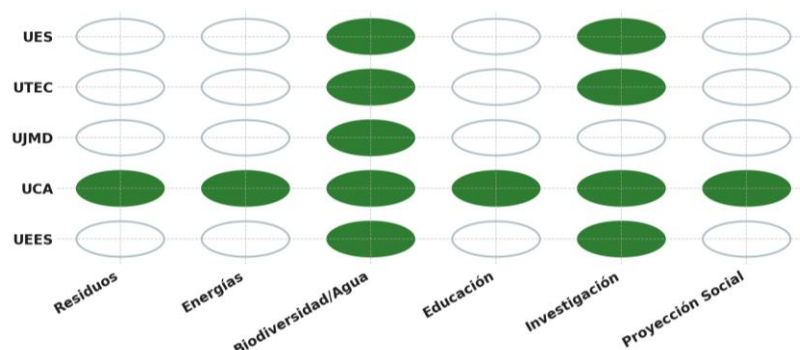
En contraste, la UEES combina educación ambiental con acciones de conservación de la biodiversidad y de los recursos hídricos, articulando formación académica y problemáticas territoriales, aunque sin una integración sistémica en todas sus funciones. Por su parte, la UCA destaca por una estrategia más amplia y coherente, al integrar educación, investigación, gestión de residuos, energías renovables, conservación de la biodiversidad y proyección social. Esta diversidad la posiciona como la institución con el enfoque más integral entre las analizadas, aproximándose a estándares internacionales de sostenibilidad universitaria.

En conjunto, los hallazgos revelan un desequilibrio institucional: fuerte concentración en la dimensión educativa y limitada diversificación hacia componentes operativos y comunitarios. La sostenibilidad universitaria en El Salvador parece encontrarse en una fase de consolidación temprana, con predominio de estrategias pedagógicas sobre enfoques de gestión y extensión. Se requiere, por tanto, avanzar hacia modelos integrales que articulen docencia, investigación, gestión y vinculación con el entorno. Esta dinámica coincide con estudios internacionales que describen procesos graduales de institucionalización, caracterizados por iniciativas aisladas y estructuras aún en consolidación (Galeano *et al.*, 2025).

En correspondencia con las áreas de acción sintetizadas en la *figura 1*, las universidades han impulsado iniciativas sobre microplásticos, metales pesados, cianobacterias, calidad del agua y ruido urbano. La UES y UCA destacan por vincular investigación científica con problemáticas de gestión ambiental; la UEES articula educación ambiental y acción comunitaria; y la UTEC incorpora enfoques tecnológicos asociados al concepto de *Smart City*. Aunque estos esfuerzos evidencian avances en proyección social

y generación de conocimiento aplicado, aún son fragmentarios y carecen de una estrategia nacional articulada.

Figura 1. Áreas de acción en sostenibilidad ambiental por universidad (2024–2025).



Fuente: Elaboración propia con datos de CONACYT (2024) y portales institucionales de las universidades del estudio.

Desde la perspectiva de gobernanza, una debilidad central es la fragmentación de la información y la ausencia de sistemas sistemáticos de monitoreo y evaluación. No existe un informe consolidado del MARN ni del MINEDUCYT que incorpore indicadores comunes de sostenibilidad universitaria, lo que limita la transparencia y la comparación longitudinal de avances. Esta situación puede asociarse a limitaciones técnicas, vacíos regulatorios y a una cultura institucional centrada en acciones puntuales más que en la evaluación basada en evidencia (Botero *et al.*, 2021).

La literatura coincide en que la ausencia de indicadores estandarizados dificulta la evaluación integral de la sostenibilidad en la educación superior. Además, medir la contribución universitaria a la Agenda 2030 supone un desafío metodológico, al requerir la integración de dimensiones ambientales, sociales y de gobernanza en los sistemas institucionales (Zavaleta *et al.*, 2023). Diversos estudios subrayan la necesidad de adoptar marcos de evaluación que faciliten la integración transversal de la sostenibilidad y permitan comparar avances entre instituciones (Galeano *et al.*, 2025; De Prada-Creo *et al.*, 2024).

En el contexto salvadoreño, los avances siguen siendo mayoritariamente aislados y carecen de rutas formativas e institucionales integradas. Sin embargo, el potencial transformador es significativo, considerando que las universidades atienden a más de 228.000 estudiantes (MINEDUCYT, 2023). Para aprovecharlo, es necesario articular investigación, docencia y proyección social, transversalizar contenidos ambientales en los planes de estudio y consolidar una cultura de evaluación basada en indicadores verificables.

En síntesis, la sostenibilidad ambiental en las universidades salvadoreñas muestra progresos relevantes, pero aún no constituye una cultura institucional plenamente integrada. Superar la fragmentación exige liderazgo universitario, marcos de política pública claros y una visión sistémica de largo plazo que articule gestión, docencia e investigación bajo un compromiso estratégico común orientado a la transformación ambiental y social del país.

Los hallazgos se basan en fuentes oficiales y el informe de CONACYT (2024). No se encontraron reportes consolidados de sostenibilidad de universidades salvadoreñas en los registros del MARN o del MINEDUCYT, lo que limita la comparación sistemática de avances institucionales y evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de divulgación y rendición de cuentas sobre sostenibilidad en las instituciones de educación superior (Hernández-Pajares *et al.*, 2024).

CONCLUSIONES

Las universidades salvadoreñas han impulsado diversas iniciativas ambientales mediante proyectos, programas académicos e investigación; no obstante, estos esfuerzos permanecen fragmentados y carecen de un marco común de evaluación que permita medir su alcance y efectividad. Los resultados evidencian una concentración en la dimensión educativa, mientras que áreas estratégicas como la gestión institucional sostenible, las energías renovables y la proyección social ambiental presentan un desarrollo limitado que requiere fortalecimiento. El caso de la UCA destaca como referente de sostenibilidad universitaria integral en la región.

Asimismo, la ausencia de indicadores consolidados limita la transparencia, la rendición de cuentas y la toma de decisiones basada en evidencia, lo que dificulta la institucionalización de la sostenibilidad en la educación superior. En este contexto, diseñar indicadores que evalúen la contribución de las instituciones a la Agenda 2030 constituye un desafío metodológico relevante.

En consecuencia, la adopción de metodologías nacionales armonizadas, junto con la consolidación de un sistema de indicadores y la elaboración de informes periódicos, resulta fundamental para reforzar el papel estratégico de las universidades en la transición ambiental y social del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2004). *Ley de Educación Superior* [Decreto Legislativo No. 644, 14 de abril de 2004]. Diario Oficial, 77, Tomo 363. <https://acortar.link/uhznm>
- Asamblea Legislativa de El Salvador. (1998). *Ley del Medio Ambiente* (Decreto Legislativo n.º 233). Diario Oficial, n.º 79, tomo 339. <https://acortar.link/zuN12n>
- Botero, S., Atencio, F., Tafur, J. y Hernández, H. (2021). Proceso vital en la gestión educativa: Herramienta de alta calidad hacia la sostenibilidad ambiental. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 309–321. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35916>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2024). *Directorio de proyectos de investigación científica de las instituciones de educación superior y gobierno 2024. El Salvador*. <https://acortar.link/wNzRjc>
- De Prada-Creo, E., Quintairos-Soliño, A., Gamaleldin, S. S., Gaulee, U., Bista, K. y Zhang, B. (Eds.). (2024). *Innovative approaches to learning: Global advances in sustainable, inclusive, and creative education*. STAR Scholars Press. <https://press.starscholars.org/press/catalog/book/54>
- Diario El Salvador. (2024,). *Prevén plantar 1,000 árboles este año en zona de la FMO-UES*. <https://acortar.link/PljK2X>
- Fundación para la Iniciativa de las Américas. (s. f.). *Aportes de la UES a la conservación y restauración de ecosistemas*. <https://acortar.link/DFsl7N>
- Galeano, S., Restrepo, L. y Jiménez, A. (2025). Evaluando y reportando la sostenibilidad en instituciones de educación superior: Identificación de factores e indicadores. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 19(3), 1–18. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v19n3-087>
- Hernández-Pajares, J., Venegas, C. y Tolentino-Monjorte, H. (2024). Reporte de sostenibilidad de universidades: una revisión bibliométrica y literaria de la base de SCOPUS. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 15(4), 397–410. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.15.4.1234>

- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2021). *Lineamientos para incorporar temática ambiental en la Educación Superior*. <https://acortar.link/6HGN96>
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2023). *Estadísticas de Educación Superior 2023*. <https://www.mined.gob.sv/download/estadisticas-educacion-superior-2023>
- Puente, L. (2024). *UJMD apuesta por la sostenibilidad y protección ambiental*. El Salvador.com. <https://acortar.link/XUlwBF>
- Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. (2022). *Campus sostenible*. <https://uca.edu.sv/campus-sostenible>
- Universidad de El Salvador. (2025). *LABTOX UES desarrolla investigación pionera sobre contaminación por microplásticos en playas de El Salvador*. <https://acortar.link/boTKQZ>
- Universidad de El Salvador. (s. f.-a). *Saneamiento ambiental de la Universidad de El Salvador*. Sistema de Investigación Científica. <https://acortar.link/khJ7yA>
- Universidad de El Salvador. (s. f.-b). *Unidad Ambiental de la Universidad de El Salvador*. <https://acortar.link/iKUWYZ>
- Universidad Evangélica de El Salvador. (2022). *Participación UEES en conferencia interregional: Desarrollando sociedades sostenibles a través de la educación superior, ODS Agenda 2030*. <https://acortar.link/md5WPj>
- Universidad Dr. José Matías Delgado. (s.f.). *UJMD sostenible*. Universidad José Matías Delgado. <https://www.ujmd.edu.sv/ujmd-sostenible>
- Universidad Dr. José Matías Delgado. (2024). *UJMD reconocida como Marca Verde Positiva por proyecto de sostenibilidad*. <https://acortar.link/OI9ca7>
- Universidad Tecnológica de El Salvador. (s. f.). *UTEC Verde*. <https://acortar.link/rFJSy1>
- Universidad Tecnológica de El Salvador. (2025). *UTEC Verde y FIAES impulsan conciencia ecológica con cineforum sobre arrecifes*. La Palabra Universitaria. <https://acortar.link/w4Q9Zw>
- Universidad Tecnológica de El Salvador. (2024a). *Realizan Semana de la Responsabilidad Legal con el Medio Ambiente en la Utec*. La Palabra Universitaria. <https://acortar.link/qY6Lbn>
- Universidad Tecnológica de El Salvador. (2024b). *Voluntarios de Utec Verde siembran más de 900 árboles durante campaña de reforestación*. La Palabra Universitaria. <https://acortar.link/xnitMV>
- Universidad Tecnológica de El Salvador. (2024c). *Utec Verde recibe reconocimiento por su compromiso ambiental en el lago de Ilopango*. La Palabra Universitaria. <https://acortar.link/PM509w>
- Zavaleta, M., Marroquín, J., Aragón, J. y Salguero, S. (2023). Propuesta de indicadores para evaluar la contribución de las Instituciones de Educación Superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en El Salvador. En C. Rivera, A. Méndez y P. Sigfrido (Eds.), *Agenda 2030: Experiencias y propuestas educativas para el Desarrollo Sustentable* (pp.40-62) Montiel & Soriano Editores. <https://acortar.link/OQ0pcu>

ⁱ **NOTA DEL EDITOR:** Otras iniciativas de sostenibilidad ambiental implementadas por la Universidad de El Salvador (UES) están vinculadas a la articulación de esta IES con la Red Iberoamericana de Medio Ambiente (REIMA, A.C.), institución con la que suscribió una Carta de Intención el 15 de octubre de 2020 y que desde entonces ha permitido:

- Incorporación de otras nueve IES del país a la REIMA, A.C.: Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA), Escuela Superior Franciscana Especializada (ESFE/ÁGAPE), Universidad de Sonsonate (USO), Universidad de Oriente (UNIVO), Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES), Instituto Tecnológico de Chalatenango (ITCHA/ÁGAPE), Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (USAM) y Universidad Pedagógica de El Salvador «Dr. Luis Alonso Aparicio» (UPED); además de la Federación Salvadoreña de Asociaciones de Ingenieros, Arquitectos y Ramas Afines (FESIARA). <https://reima-ec.org/alianzas-estrategicas>
- Incorporación de más de mil 500 docentes y estudiantes salvadoreños a la REIMA, A.C. (<https://reima-ec.org/miembros>), los que participan activamente en cada una de las actividades organizadas por la red y las más de 50 instituciones aliadas.
- Transmisión cada domingo del programa “Compartiendo saberes ambientales” a través del canal de YouTube “AmorAmbiente”; proyecto comunitario galardonado con el Premio Iberoamericano de Medio Ambiente «Dr. José Manuel Mateo Rodríguez» 2023-2024. <https://reima-ec.org/premiados>. Resultado que hizo acreedor del propio Premio en la categoría persona natural en la edición 2024-2025 a su gestor el Dr. Dagoberto Pérez.
- Publicación conjunta entre la UES y la REIMA, A.C. desde enero de 2025 de la Revista Multidisciplinaria de Ciencias Ambientales Ecotemas. <https://ecotemas.net/index.php/revista/issue/archive>
- Creación de la Colección Biológica Itinerante; experiencia de educación ambiental inspirada en los resultados de la Colección Biológica Itinerante de la Universidad de Guadalajara, México. <https://sites.google.com/ues.edu.sv/coleccionesbiologicasitinerante>
- Establecimiento de la Cátedra de Educación Ambiental, espacio de educomunicación ambiental que permite la articulación entre las diferentes IES del país.

Por todo lo anterior la Universidad de El Salvador recibió el Premio Iberoamericano de Medio Ambiente «Dr. José Manuel Mateo Rodríguez» 2025-2026 en la categoría persona jurídica (institución); reconocimiento que hasta este momento solo han recibido seis instituciones de América Latina y el Caribe. Destacar el trabajo de la Secretaría de Investigaciones Científicas de la UES como Punto Focal Nacional de la REIMA, A.C. en El Salvador durante el período 2020-2026.