ORBIS
Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences / Depósito Legal PPX200502ZU1935 / Depósito Legal Electrónico ZU2021000156/ ISSN 1856-1594 / e-ISSN 2790-6175/ By Fundación Unamuno/ Venezuela.
Isaza, Yuly; Acurero, Maigre. (2025).
EDUCACIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE Y FORMACIÓN DE LA CIUDADANÍA DESDE LA ESCUELA ACTUAL
https://www.revistaorbis.com/ núm. 62 (Año 21). Noviembre 2025. 56-65

SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL EDUCATION AND CITIZENSHIP TRAINING IN TODAY'S SCHOOL

EDUCACIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE Y FORMACIÓN DE LA CIUDADANÍA DESDE LA ESCUELA ACTUAL



Isaza, Yuly



Acurero, Maigre

RESUMEN
Se analizaron los conceptos de educación ambiental sostenible que operan en la formación de la ciudadanía desde la escuela actual. Se empleó un enfoque paradigmático interpretativo-fenomenológico y diseño documental, sustentado en una muestra teórica de 13 artículos científicos indexados en las bases de datos Scopus, Web of Science, Redalyc, Dialnet y SciELO. Los resultados evidencian la prevalencia de un marco teórico orientado a la formación ciudadana en educación ambiental sostenible relacionados con el uso sostenible de los recursos naturales, la gestión de impactos, conocimientos ecológicos, el desarrollo de actitudes democráticas y el desarrollo de habilidades asociadas a la ética ambiental.
Palabras clave: Educación ambiental sostenible, Formación, Ciudadanía.

ABSTRACT
The concepts of sustainable environmental education that operate in the formation of citizenship in today's schools were analyzed. An interpretive-phenomenological paradigmatic approach and documentary design were used, based on a theoretical sample of 13 scientific articles indexed in the Scopus, Web of Science, Redalyc, Dialnet, and SciELO databases. The results show the prevalence of a theoretical framework focused on civic education in sustainable environmental education related to the sustainable use of natural resources, impact management, ecological knowledge, the development of democratic attitudes, and the development of skills associated with environmental ethics.
Keywords: Sustainable environmental education, Training, Citizenship.

Fecha de recepción: 23/08/2025
Fecha de aprobación: 03/01/2026
Fecha de publicación online: 03/01/2026

DOI: http://doi.org/10.5281/zenodo.18140443

[1] Esta investigación se encuentra vinculada a la universidad UMECIT. Panamá
[2] Colombia. Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Docente de Básica Primaria Valle del Cauca, municipio de Jamundí. Colombia. Correo: y.mais0206@gmail.com / yulyisaza.est@umecit.edu.pa ORCID: https://orcid.org/0009-0007-7450-9781
[3] Venezuela. Lcda. en Educación, mención Integral. Mg en Ciencias de la Educación mención Gerencia Educativa. Dra. en Ciencias de la Educación. Post Doctora en Gerencia de la Educación Superior. Docente Agregado de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela. Docente Tiempo Completo Ocasional de la Universidad de Pamplona, Colombia. Directora de Investigación Dirigida de la UMECIT Panamá. Correo: drmaigreacurero@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6088-3032.

INTRODUCCIÓN

Formar ciudadanos en educación ambiental sostenible para los sistemas educativos se ha convertido en un desafío operativo de los directivos y docentes, constituyéndose en un componente central en los currículos para el aprendizaje formal en el aula la educación ambiental sostenible (EAS), lo cual plantea la necesidad de preparar ciudadanos conscientes de su responsabilidad con el ambiente, capaces de enfrentar los desafíos de la naturaleza y preservar su conservación (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2022).

Una razón fundamental de tal desafío es la falta de participación de los actores educativos y comunitarios en la escuela y la disminución de posibilidades para gestionar vínculos y alianzas operativas en el escenario ambiental, ya que los programas de gestión institucional están dimensionados sin una relación interorganizacional escuela-comunidad- sistema económico local (Valero y Febres, 2019) imposibilitando la formación de conceptos en valores de respeto, justicia social, equidad y austeridad (Laportilla, Díaz y Calderón, 2018) en la ciudadanía local.

En ese sentido, existe carencia de habilidades directivas y docentes para procesar datos sobre diagnósticos comunitarios en materia ambiental, actitudes de desgano por encarnar en la comunidad una política de formación sobre conceptos en materia ambiental, compromiso y responsabilidad por la sostenibilidad productiva local (Mendoza y Silva, 2023).

Por otra parte, en estos desafíos también han incidido los viejos modelos de economías insostenibles impidiendo la sistematización de prácticas de innovación, medios de difusión y redes de socialización a través de los cuales los directivos y docentes promuevan campañas para la concienciación responsable, eficiente y sostenible de los recursos naturales (Machuca, Pérez y Vega, 2022) en la ciudadanía.

Se percibe además que desde la instancia administrativa las escuelas proyectan mínimas repercusiones en la resolución de problemas ambientales, la gestión institucional luce sin un marco de acción operativo para promover una política de gestión social y ambiental de cooperación, sin alternativas argumentadas sobre la necesidad de formar conceptos replicadores de buenas prácticas ambientales.

De manera que la ciudadanía desconoce los intereses académicos-sociales-económicos y comunitarios que poseen las escuelas para aportar saberes contextualizados en la solución de problemáticas ambientales y el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales.

A partir del diagnóstico presentado surge la siguiente interrogante ¿Cuáles son los conceptos de educación ambiental sostenible que operan en la formación de la ciudadanía desde la escuela actual? con el propósito de analizar los conceptos de educación ambiental sostenible que operan en la formación de la ciudadanía desde la escuela actual.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CONCEPTOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE

Para Tréllez (2023), la educación ambiental es un eje transversal clave para generar transformaciones estructurales hacia la sostenibilidad y la gestión de la educación ambiental sostenible y promover una administración eficiente de recursos predeterminados que requiere la formación de sujetos comprometidos con el ambiente; gerentes educativos y docentes con habilidades para rediseñar continuamente las prácticas de formación curricular por actividades fundamentadas conceptualmente en comprensiones que respondan a las necesidades formativas emergentes.

La educación ambiental sostenible de acuerdo con Aaron (2023), es la educación para formar e integrar conceptos desde el abordaje de los problemas ambientales de manera integral, requiere continuidad y abarca todos los ámbitos de la vida, la unificación teórico-práctica para generar transformaciones y cambios en el ambiente. En el ámbito de la sostenibilidad la educación ambiental se expresa desde un proceso integrador desde tres aspectos clave el ambiental, social y económico, teniendo por finalidad lograr un equilibrio ecológico, favorecer el bienestar de los recursos naturales asegurando su aprovechamiento racional y la administración responsable de los recursos naturales, así como, la minimización del impacto humano en el ambiente.

A este respecto Valero y Febres (2019), realizan una amplia definición sobre la educación ambiental sostenible desde una perspectiva operativa de su gestión indicando que se trata de una educación para promover el desarrollo económico y social en pleno respeto a la naturaleza y satisfacer las necesidades actuales sin que se agoten los recursos del futuro, de manera que existen un conjunto de prácticas

en educación ambiental sostenibles entre las cuales la intención ha de centrarse en formar conceptos para:

Sostener un equilibrio ecológico desde la armonía sujeto-naturaleza.

Regular el consumo responsable y eficiente de los recursos naturales y energías renovables.

Construir diseños ecológicos que usen recursos de forma más eficiente.

Fomentar el uso de tecnologías limpias como energía solar y eólicas y prácticas de reciclaje.

Para Mendoza y Silva (2024), la educación ambiental sostenible es un modelo de conceptos para la enseñanza colectiva de comunidades y organismos públicos y privados que en primer lugar plantea una política de responsabilidad social con el ambiente y en segundo lugar el aseguramiento de la calidad de vida de la población. Según García y Ortíz (2025), la educación ambiental sostenible tiene como finalidad fundamental la formación del colectivo para resolver los problemas ambientales que afectan la vida en el planeta (González y D´Silva, 2024).

De acuerdo con Tréllez (2023), Aaron (2023), Valero y Febres (2019), Mendoza y Silva (2023), y García y Ortiz (2025), la educación ambiental sostenible es una propuesta de sistematización operativa de conceptos para el empoderamiento de habilidades, actitudes y valores en los grupos sociales a fin de imbuirlos de conocimiento ecológico, actitudes democráticas y habilidades para la ética ambiental.

USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS, GESTIÓN DE IMPACTOS, CONOCIMIENTO ECOLÓGICO, ACTITUDES DEMOCRÁTICAS Y HABILIDADES PARA LA ÉTICA AMBIENTAL

Los conocimientos, habilidades y actitudes representan el conjunto integrado de conceptos básicos que capacitan a las personas para comprender e intervenir en las problemáticas socioambientales. Según Monte y Reis (2024) este conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que permiten a los individuos comprender las problemáticas socioambientales, desarrollar el pensamiento crítico, participar en procesos de toma de decisiones y emprender acciones fundamentadas.

Gavilanes y Tipán (2021) complementan que la formación de conceptos es efectiva y permite la conexión directa de los ciudadanos con el entorno natural. En tal

sentido, Alvarado, Ramos, López y Moreira (2022) la formación de conceptos ambientales produce un estado de conciencia ecológica para minimizar los impactos negativos, gestionar energías renovables, agua y residuos sólidos y la conservación de la biodiversidad mediante la conformación de redes ambientales de apoyo ecológico.

En efecto, Salas (2022) esta formación asegura el uso de los recursos naturales teniendo como finalidad conseguir satisfacción y equilibrio entre las necesidades sociales, económicas y ambientales. Al formarse el conocimiento ecológico se capacita para analizar críticamente los problemas ambientales y su relación con lo social y económico (Cárdenas, Rangel y Sánchez, 2022).

Al mismo tiempo se forman actitudes para las interacciones basadas en la participación colectiva de los ciudadanos, la transparencia, la justicia social y se fortalecen habilidades éticas para la regulación de las acciones humanas con una fuerte relación y apreciación por la naturaleza (Fuenmayor, 2022).

Los conceptos sobre educación ambiental sostenible se forman para generar compromisos éticos, responsabilidad y conciencia crítica teniendo el propósito de crear alternativas ciudadanas producto de la acción colectiva cuyo uso les permita contribuir a la solución de problemas ambientales.

Son conceptos para el enriquecimiento de valores como el respeto, la equidad, justicia social y austeridad cuyos contenidos contribuyen a garantizar el despliegue de habilidades y actitudes para la satisfacción de necesidades haciendo uso y aprovechamiento austero del ambiente y el entorno natural.

MATERIALES Y MÉTODO

En el cuadro 1 se sintetizan los principales componentes metodológicos que sustentan el desarrollo de la investigación, incluyendo el enfoque paradigmático, el tipo de investigación, la muestra teórica, los criterios de inclusión, el instrumento de recolección de datos y la técnica de procesamiento de los resultados y hallazgos.

Lo que permite visualizar de manera coherente las decisiones metodológicas adoptadas, garantizando la consistencia interna del estudio y la rigurosidad del proceso investigativo.

Cuadro 1. Componentes metodológicos de la investigación.

ENFOQUE PARADIGMÁTICO
Cualitativo-fenomenológico con la finalidad teórica de comprender las subjetividades como forma de obtener la verdad de la realidad desde un análisis interpretativo (Cházaro, 2024).
TIPO DE INVESTIGACIÓN
Documental-bibliográfica conforme a una revisión tradicional narrativa de la literatura científica (Arias, 2023) que fundamenta las categorías estudiadas: Conceptos de educación ambiental sostenible y Formación de la ciudadanía.
MUESTRA TEÓRICA
Trece (13) documentos en formato digital que emergen de una revisión de veinticinco (25) artículos científicos en base de datos a través de sistemas de información en línea (Arias, 2023).
CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA MUESTRA TEÓRICA
Se incluyen todos los artículos científicos vinculados a los descriptores clave: Conceptos de educación ambiental sostenible y Formación de la ciudadanía en redes de revistas científicas: Scopus, Web of Science, Redalyc, Dialnet y Scielo entre los años 2018-2025.
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Se implementó como instrumento de recolección de datos una ficha de análisis de contenido de datos teóricos sobre el discurso cualitativo para jerarquizar los aspectos más relevantes de la literatura consultada (Arias, 2023).
TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE RESULTADOS Y HALLAZGOS
Prevaleció la técnica manual de procesamiento de datos para interpretar hallazgos en contenidos sobre la base de un proceso donde se critican, refutan o validan datos teóricos para producir nuevos conceptos (Cisneros, Guevara, Urdánigo y Garcés, 2022).

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores (2025)

RESULTADOS

En el cuadro 2, se muestran los resultados teóricos que tienen acierto en (Alvarado et al. 2022), (Salas, 2022) (Cárdenas, Villafranco y Sánchez, 2020), y (Fuenmayor, 2022) y permitieron sintetizar hallazgos a partir del análisis de los conceptos de educación ambiental sostenible que operan en la formación de la ciudadanía en la escuela actual para responder a la interrogante de investigación a partir de una definición interpretativa.

Cuadro 2. Conceptos de educación ambiental sostenible que operan en la formación de la ciudadanía en la escuela actual: definición interpretativa

EDUCACIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE	USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	GESTIÓN DE IMPACTOS
Se concibe como la educación que facilita la integración de los principios de sustentabilidad, establece la incorporación de estrategias de participación para que los ciudadanos se impliquen en la implementación de acciones específicas para minimizar los impactos negativos y promover un estado de conciencia ecológica entre todos los actores educativos y lideres sociales de comunidad persiguiendo la solución de problemas ambientales.	Se concibe como el proceso de asegurar el uso de los recursos naturales teniendo como finalidad conseguir satisfacción y equilibrio entre las necesidades sociales, económicas y ambientales para la reducción del consumo y el aumento de la productividad.	Se concibe como el proceso que se nutre de la aplicación de prácticas sostenibles para asegurar la gestión de energías renovables, agua y residuos sólidos y la conservación de la biodiversidad mediante la conformación de redes ambientales de apoyo para alcanzar la sostenibilidad local.
CONOCIMIENTO ECOLÓGICO	**ACTITUDES DEMOCRÁTICAS**	**HABILIDADES PARA LA ÉTICA AMBIENTAL**
Se concibe como la sabiduría y el entendimiento que proviene del conocimiento ecológico local y que permite analizar críticamente los problemas ambientales y su relación con lo social y económico. Este saber se adquiere desde la experiencia directa de la persona con ecosistemas tales como agua, paisajes y ciclos que rigen la vida cotidiana. Su aplicabilidad ocurre para el desarrollo de prácticas en gestión sostenible por medio de controles y procesos de conservación de ecosistemas, protección a la biodiversidad y manejo de estos.	Se conciben como las expresiones de naturaleza personal que tienen su génesis en las mediaciones dadas entre grupos sociales que aprecian el ambiente para encontrar espacios y rutas comunes que les conducen a un ambiente sostenible. Estas actitudes surgen de interacciones basadas en la participación colectiva de los ciudadanos, la transparencia y la justicia social con la finalidad de crear espacios de discusión y debate orientados a solucionar problemáticas ambientales locales y globales.	Se conciben como el conjunto de habilidades relacionadas con la moral y/o actitudes de las personas para ejecutar acciones sostenibles, incluyen el pensamiento crítico, responsabilidad, sensibilidad y compromiso ético para abordar el ambiente, además el diálogo, colaboración y conocimiento sobre la interrelación entre los sistemas ambiental, social y económico. Estas habilidades están enfocadas a regular las acciones humanas para evitar daños a los ecosistemas con una fuerte relación y apreciación por la naturaleza.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Alvarado et al. 2022), (Salas, 2022), (Cárdenas, Rangel y Sánchez, 2022), y (Fuenmayor, 2022).

DISCUSIÓN

Con respecto a la interrogante de investigación, se evidenció que de la muestra teórica analizada (13) artículos científicos, un total de (05) artículos coinciden en destacar que el uso sostenible de los recursos naturales, la gestión de impactos, el conocimiento ecológico, las actitudes democráticas y las habilidades para la ética ambiental son conceptos clave que la escuela actual debe formar en la ciudadanía a través del desarrollo de prácticas e interacciones basadas en la participación colectiva para desarrollar el pensamiento crítico, responsabilidad, sensibilidad y compromiso ético en el abordaje de las problemáticas ambientales.

También coinciden en conceptualizar la educación ambiental sostenible como aquella que facilita la incorporación de estrategias de participación para que los ciudadanos se impliquen en la minimización de los impactos negativos y promuevan un estado de conciencia ecológica entre todos los actores educativos y lideres sociales de comunidad.

CONCLUSIÓN

De manera complementaria a lo expuesto por los autores, los hallazgos permiten concluir que en la actualidad existe una creencia teórica que proyecta interés por formar en la ciudadanía conceptos de educación ambiental sostenible sobre la base de una concepción dinámica y comprensible del uso de los recursos naturales, la gestión de impactos, conocimientos ecológicos, el desarrollo de actitudes democráticas y la adquisición de habilidades para la ética ambiental.

De modo que la escuela actual trasciende la transmisión de contenidos ecológicos para configurarse como un proceso formativo integral, orientado a la construcción de una ciudadanía crítica, participativa y éticamente comprometida con la sostenibilidad capaces de contribuir a la solución de los problemas ambientales del entorno local y global.

FINANCIAMIENTO

Este trabajo no fue financiado.

CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses financieros ni personales que puedan influir inapropiadamente en el desarrollo de este artículo.

REFERENCIAS

Aaron, L. (2023). Dimensiones de contenido de la educación ambiental: Una discusión teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28 (104), 1753-1764. https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.104.23

Alvarado, E., Ramos, J., López, M., y Moreira, S. (2022). Desarrollo sostenible y gestión educativa acciones integradas para el manejo medio ambientales en la unidad educativa "josé domingo feraud guzmán". *Prohominum*, 4 (2), 362–384. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0132.

Arias, F. (2025). El artículo de revisión narrativa: nivel de evidencia y validez científica. Revisión semi-sistemática. *e-Ciencias de la Información, 15 (1).* https://doi.org/10.15517/eci.v15i1.59584

Cárdenas, I., Rangel, M., y Sánchez, G. (2022). Relación del Conocimiento Ecológico Tradicional y Desarrollo Local Sostenible. *Revista Delos*, 13 (37). Disponible en: https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/694

Cházaro, E. (2024). Análisis de datos en las investigaciones cualitativas: El reto frente al investigador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, *9*(17), 168-171. Epub 30 de junio de 2024.https://doi.org/10.35381/r.k.v8i17.3163

Cisneros, A. Guevara, A. Urdánigo, J, y Garcés, J. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempos de pandemia. *Revista Dominio de las Ciencias*, Vol. 8, Núm. 1. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383508.pdf

Fuenmayor Díaz, C. A. (2022). Ética ambiental. Una referencia para una gestión sostenible. *Revista de la Facultad de Farmacia*, *85* (1 y 2). Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ff/article/view/24070

García, R. y Ortiz, P. (2025). Programa de educación ambiental en la actitud del cuidado del medio ambiente en estudiantes de primaria. *Tarama*, *3*, 21–35. Disponible en: https://www.scilit.com/publications/d5356655238a678a21bdce68f54a3aa4

Gavilanes, R., y Tipán, B. (2021). La educación ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático. *Alteridad*, *16*(2), 286-298. Disponible en: https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/21.2021.10

González, L. y D´Silva, F. (2024). Educación Ambiental en Instituciones Educativas Rurales de San Andrés, Santander: una perspectiva integral de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). *Revista Ciencia Latina*, Vol 8, núm. 1. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10334/15180

Laportilla, N. Díaz, P. y Calderón, O. (2018). La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el proceso de enseñanza aprendizaje de la cultura política. *Varona. Revista Científico-Metodológica*, (67). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382018000200018

Machuca, L., Pérez, Y y Vega, L. (2022). Estrategias de educación ambiental para la conservación de ecosistemas: una revisión bibliográfica. *South Florida Journal of Health*, 3(2), p.109-126. https://doi.org/10.46981/sfjhv3n2-006

Mendoza, M y Silva, L. (2023). Programa de educación ambiental y su efectividad en la educación ambiental: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 642–661. https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2931. Disponible en: https://www.fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/2931

Monte, T., y Reis, P. (2024). Aplicación y evaluación de un modelo didáctico de educación para la ciudadanía ambiental en Portugal por maestras de primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, *21*(1), 150401-150418. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/920/92075647013/html/

Salas, D. (2022). La gestión ambiental de las instituciones educativas en Latinoamérica y el Caribe 2015 – 2021: una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6 (3), 2122-2140. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2366

Tréllez, E. (2023). Guía de herramientas de educación ambiental para América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Disponible en: https://bvearmb.do/handle/123456789/3005

UNESCO. (2022, 20 de mayo). La UNESCO insta a que la educación ambiental se convierta en un componente curricular básico en todos los países para 2025. https://www.unesco.org/en/articles/unesco-urges-making-environmental-education-core-curriculum-component-all-countries-2025

Valero, M. y Febres, M. (2019). Educación ambiental y educación para la sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17(2), 24-45. Disponible en: https://bvearmb.do/handle/123456789/3016