

Educación ambiental desde las Ciencias Sociales *Environmental education from the perspective of the social sciences*

Lic. Calva Duta Jhorlena Alexandra

U.E. Unión Nacional De Educadores
jhorlena.calva@docentes.educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-1276-7141>
Zamora Chinchipe – Ecuador

Lic. Jimenez Moreno Ana Belen

U.E. Unión Nacional De Educadores
anab.jimenez@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-2697-5488>
Zamora Chinchipe – Ecuador

Prof. Agila Yaguana Lorgia Maria

U.E. Unión Nacional De Educadores
lorgia.agila@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0003-5284-7414>
Zamora Chinchipe – Ecuador

MSc. Cardenas Cando Maria Fani

Vicente Oliverio Bastidas R
fani.cardenas@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0004-7929-7034>
Zamora Chinchipe - Ecuador

Formato de citación APA

Calva, J. Jimenez, A. Agila, L & cardenas, M. (2026).
Educación ambiental desde las Ciencias Sociales. Revista
REG, Vol. 5 (Nº. 4), p. 1740 – 1753.

NEXO CIENTIFICO

Vol. 5 (Nº. 4). Octubre – diciembre 2026.
ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 10-10-2026

Fecha de aceptación: 16-10-2026

Fecha de publicación: 31-12-2026



RESUMEN

La crisis ambiental contemporánea requiere una ciudadanía capaz de comprender las relaciones entre sociedad, economía, cultura, territorio y naturaleza. Desde las Ciencias Sociales, la educación ambiental permite estudiar los problemas ecológicos no solo como fenómenos naturales, sino también como procesos vinculados con decisiones políticas, modelos productivos, desigualdades, consumo y formas de organización comunitaria. El objetivo de este artículo es analizar la literatura publicada entre 2020 y 2026 sobre las contribuciones de las Ciencias Sociales a la educación ambiental en la educación básica. Se realizó una revisión bibliográfica narrativa de documentos internacionales, revisiones sistemáticas y estudios sobre currículo, textos escolares, ciudadanía ambiental y prácticas pedagógicas. La síntesis se organizó en cinco dimensiones: integración curricular, comprensión socioambiental, metodologías activas, ciudadanía y acción comunitaria, y evaluación de aprendizajes. La literatura destaca la importancia de conectar los contenidos con problemas locales, promover investigación escolar, analizar conflictos socioambientales y facilitar la participación estudiantil. También señala que la educación ambiental pierde potencial cuando se limita a campañas ocasionales, mensajes moralizantes o actividades de reciclaje desconectadas de sus causas sociales. Se concluye que las Ciencias Sociales pueden fortalecer una educación ambiental crítica, interdisciplinaria y participativa, orientada a comprender las causas de los problemas, deliberar sobre alternativas y desarrollar acciones colectivas sostenibles.

PALABRAS CLAVE: educación ambiental, Ciencias Sociales, sostenibilidad, ciudadanía ambiental, educación básica.

ABSTRACT

The current environmental crisis requires citizens to understand the relationships among society, economy, culture, territory, and nature. From a Social Sciences perspective, environmental education addresses ecological issues not only as natural phenomena but also as processes linked to political decisions, production models, inequality, consumption, and community organization. This article analyzes literature published between 2020 and 2026 on the contribution of Social Sciences to environmental education in basic education. A narrative literature review was conducted using international policy documents, systematic reviews, and studies on curriculum, textbooks, environmental citizenship, and teaching practices. The synthesis covers five dimensions: curriculum integration, socio-environmental understanding, active methodologies, citizenship and community action, and learning assessment. The literature emphasizes connecting learning to local problems, promoting school-based inquiry, analyzing socio-environmental conflicts, and enabling student participation. It also warns that environmental education loses much of its potential when reduced to occasional campaigns, moralizing messages, or recycling activities disconnected from their social causes. Social Sciences can therefore support critical, interdisciplinary, and participatory environmental education that helps learners understand the causes of problems, deliberate on alternatives, and develop sustainable collective action.

KEYWORDS: environmental education, Social Sciences, sustainability, environmental citizenship, basic education.

INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales contemporáneos —como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, la deforestación y la gestión desigual del agua— afectan la vida cotidiana de las comunidades y se relacionan con decisiones económicas, políticas y culturales. Su comprensión exige conocimientos científicos, pero también herramientas para analizar la organización del territorio, las formas de producción y consumo, las desigualdades en la exposición a riesgos y los procesos de toma de decisiones. En este sentido, las Ciencias Sociales ofrecen perspectivas esenciales para comprender por qué se originan los problemas ambientales, quiénes se ven más afectados y qué respuestas colectivas pueden construirse.

La educación ambiental no debe reducirse a transmitir recomendaciones individuales como apagar las luces, separar residuos o ahorrar agua. Aunque estas acciones pueden ser útiles, necesitan relacionarse con los sistemas de producción, los servicios públicos, las políticas ambientales, los derechos colectivos y las prácticas comunitarias. La educación para el desarrollo sostenible propuesta por UNESCO (2020) busca fortalecer conocimientos, competencias, valores y acciones que contribuyan a transformar las sociedades hacia formas más justas y sostenibles. La hoja de ruta destaca la importancia de las políticas públicas, los entornos educativos, la formación de educadores, la juventud y la acción local.

Desde las Ciencias Sociales, la educación ambiental se vincula con la geografía, la historia, la economía, la ciudadanía y la antropología. La geografía ayuda a comprender la relación entre población, recursos y territorio; la historia permite analizar cómo han cambiado las formas de apropiación de la naturaleza; la economía examina la producción, el consumo y la distribución de costos y beneficios; y la educación ciudadana aborda la participación, los derechos y las responsabilidades colectivas. Esta articulación permite superar una enseñanza fragmentada y estudiar los problemas ambientales como realidades complejas.

Las investigaciones sobre currículo y textos escolares muestran que la sostenibilidad puede incorporarse en los objetivos, contenidos, habilidades, valores y actividades de las asignaturas. Limón-Domínguez, García-Pérez y Valderrama-Hernández (2022) presentan orientaciones pedagógicas para integrar la dimensión ambiental en el currículo, mientras que Demirezen y Kaya (2022) analizaron la presencia de temas ambientales en programas y libros de texto de Ciencias Sociales y Ciencias en Turquía. Estas investigaciones ponen de relieve la necesidad de revisar no solo si los contenidos

ambientales aparecen, sino cómo se enseñan y qué oportunidades ofrecen para desarrollar pensamiento crítico y acción responsable.

El objetivo de este artículo es analizar la literatura publicada entre 2020 y 2026 sobre la educación ambiental desde las Ciencias Sociales, identificando fundamentos, estrategias didácticas y desafíos para su aplicación en educación básica, con atención a contextos latinoamericanos y ecuatorianos. La pregunta orientadora es: ¿cómo pueden las Ciencias Sociales contribuir a una educación ambiental crítica que conecte el conocimiento del entorno con la participación ciudadana y la sostenibilidad?

MÉTODOS Y MATERIALES

Se desarrolló una revisión bibliográfica narrativa de publicaciones entre 2020 y 2026. Se consideraron documentos de organismos internacionales, revisiones sistemáticas y estudios empíricos sobre educación para el desarrollo sostenible, educación ambiental, currículo de Ciencias Sociales, libros de texto, ciudadanía ambiental y metodologías participativas. La búsqueda dirigida utilizó términos en español e inglés como educación ambiental, educación para el desarrollo sostenible, Ciencias Sociales, ciudadanía ambiental, sostenibilidad curricular, environmental education, social studies curriculum y environmental citizenship.

Los criterios de inclusión fueron: (a) fecha de publicación comprendida entre 2020 y 2026; (b) relación directa con educación ambiental, sostenibilidad o enseñanza de las Ciencias Sociales; (c) disponibilidad de información sobre objetivos, enfoque o hallazgos; y (d) utilidad para analizar prácticas educativas en educación básica. Los textos se organizaron en cinco categorías: integración curricular, comprensión de problemas socioambientales, metodologías activas, ciudadanía y participación, y evaluación de aprendizajes.

Por su carácter narrativo, esta revisión no constituye una búsqueda sistemática exhaustiva ni calcula un efecto agregado. Las fuentes proceden de distintos contextos educativos y países, por lo que sus conclusiones se interpretan como orientaciones y patrones de análisis, no como evidencia de que una misma intervención produzca resultados idénticos en todas las escuelas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Fundamentos de la educación ambiental desde las Ciencias Sociales

La educación ambiental busca que los estudiantes comprendan las interacciones entre los sistemas naturales y las sociedades humanas y desarrollen capacidades para actuar frente a los desafíos ecológicos. La perspectiva de las Ciencias Sociales aporta preguntas sobre el uso del territorio, el acceso a los recursos, los intereses de los actores, las políticas públicas, los conflictos y las formas de participación. Un río contaminado, por ejemplo, no es únicamente un problema de calidad del agua: también puede involucrar actividades productivas, sistemas de saneamiento, decisiones municipales, derechos comunitarios y desigualdades territoriales.

UNESCO (2020) plantea que la educación para el desarrollo sostenible debe impulsar transformaciones en las personas y las sociedades, con énfasis en políticas, entornos educativos, capacidades de los educadores, juventud y acción local. Esta perspectiva ayuda a evitar que la educación ambiental se limite a transmitir datos científicos sin relacionarlos con decisiones sociales. También requiere reconocer que los problemas ambientales pueden tener efectos desiguales: las comunidades con menos recursos pueden contar con menor capacidad para prevenir riesgos, acceder a agua segura o recuperarse de desastres.

La educación ambiental desde las Ciencias Sociales debe fomentar el análisis de evidencias, la deliberación ética y la comprensión de diferentes perspectivas. Esto no significa considerar equivalentes todas las afirmaciones, sino examinar fuentes, identificar intereses y contrastar información confiable. Los estudiantes pueden aprender a diferenciar entre un hecho observado, una explicación causal y una opinión; comparar argumentos de distintos actores; y valorar qué soluciones son viables, justas y sostenibles.

2. Integración de la dimensión ambiental en el currículo

La integración curricular consiste en relacionar la sostenibilidad con objetivos de aprendizaje ya presentes en las asignaturas, evitando tratarla como un tema ocasional o aislado. En Ciencias Sociales, los contenidos ambientales pueden abordarse mediante el estudio del territorio, los paisajes, las actividades económicas, la población, las migraciones, los riesgos, las políticas públicas y la historia de las comunidades. Una unidad sobre recursos naturales puede analizar quién los utiliza, qué beneficios produce su explotación, qué impactos genera y qué alternativas de gestión existen.

Limón-Domínguez et al. (2022) presentan orientaciones para integrar la dimensión ambiental en el currículo y destacan el papel del plan de estudios en la formación de competencias y compromisos relacionados con la sostenibilidad. La ambientalización curricular implica conectar objetivos, contenidos, metodologías, valores y evaluación, en lugar de añadir un tema verde sin modificar la experiencia de aprendizaje. Por ejemplo, una actividad sobre residuos puede incluir cartografía de puntos de acumulación, entrevistas a vecinos, análisis de servicios municipales y propuestas de mejora, además de estudiar la clasificación de materiales.

Demirezen y Kaya (2022) analizaron currículos y libros de texto de Ciencias Sociales y Ciencias desde la perspectiva de la educación ambiental. Su enfoque documental muestra la importancia de examinar los propósitos curriculares, las habilidades, los valores y la forma en que los libros reflejan los contenidos ambientales. Para los docentes, esta orientación implica revisar si los materiales proponen únicamente definiciones o si también permiten interpretar problemas, tomar decisiones y participar en acciones contextualizadas.

La integración interdisciplinaria debe mantener la contribución específica de cada área. Las Ciencias Naturales explican procesos ecológicos y físicos; las Ciencias Sociales ayudan a analizar las decisiones, las relaciones de poder, las desigualdades y la organización colectiva. La coordinación entre áreas permite construir explicaciones más completas sin diluir los objetivos de aprendizaje propios de cada asignatura.

3. Comprensión de problemas socioambientales y pensamiento crítico

Los problemas socioambientales son situaciones en las que las dimensiones ecológicas y sociales se encuentran estrechamente relacionadas. La deforestación, por ejemplo, puede vincularse con la expansión agrícola, la infraestructura, los mercados, la tenencia de la tierra y las políticas de conservación. La contaminación puede estar relacionada con hábitos de consumo, sistemas de gestión de residuos, regulación industrial y desigualdad en la prestación de servicios. Analizar estos casos ayuda a los estudiantes a comprender causas múltiples y a evitar explicaciones simplistas.

Una estrategia didáctica consiste en estudiar un problema local a partir de preguntas de investigación: ¿qué ocurre?, ¿dónde se observa?, ¿quiénes participan?, ¿qué datos existen?, ¿quiénes resultan afectados?, ¿qué decisiones se han tomado y qué alternativas podrían considerarse? El alumnado puede utilizar mapas, fotografías, noticias, estadísticas oficiales, entrevistas y observación

del entorno. El docente debe orientar la selección de fuentes y ayudar a diferenciar testimonios, datos comprobables e interpretaciones.

El pensamiento crítico también requiere reconocer conflictos de intereses. Una actividad económica puede generar empleo e ingresos y, al mismo tiempo, producir impactos ambientales. La discusión educativa no debe ocultar esa complejidad ni conducir de antemano a una respuesta única. Puede pedir a los estudiantes que comparen beneficios, costos, riesgos, derechos y alternativas, y que fundamenten una propuesta con evidencia. Este enfoque promueve razonamiento, argumentación y capacidad de deliberar sobre decisiones colectivas.

4. Metodologías activas: indagación, aprendizaje basado en proyectos y trabajo de campo

Las metodologías activas permiten conectar el conocimiento escolar con situaciones reales. El aprendizaje basado en proyectos puede organizarse alrededor de preguntas como cómo mejorar el uso del agua en la escuela, qué cambios ha experimentado un espacio verde del barrio o cómo se gestionan los residuos en la comunidad. Los estudiantes definen el problema, buscan información, analizan evidencias, elaboran propuestas y comunican sus resultados. Para evitar que el proyecto se convierta en una actividad decorativa, debe incluir objetivos curriculares claros y criterios de evaluación explícitos.

El trabajo de campo aporta observación directa del territorio. Puede incluir recorridos por el barrio, elaboración de mapas participativos, registros fotográficos, observación de espacios públicos o entrevistas a actores comunitarios. Las salidas deben contar con planificación, medidas de seguridad, consentimiento cuando corresponda y preguntas orientadoras. Después de la observación, es fundamental analizar la información y conectarla con conceptos de geografía, economía, historia y ciudadanía.

Hadjichambi et al. (2023) revisaron iniciativas de ciencia ciudadana ambiental en educación K–12 y analizaron sus componentes de participación y pedagogía, así como su relación con la ciudadanía ambiental. La revisión muestra que la participación estudiantil en actividades de observación y recopilación de datos puede contribuir a conocimientos, habilidades y acciones ambientales cuando se articula con objetivos pedagógicos definidos. Desde las Ciencias Sociales, esta estrategia puede ampliarse para examinar cómo se toman decisiones, cómo se comparte la información y qué responsabilidades tienen las instituciones y comunidades.

El aprendizaje al aire libre, los debates estructurados, los estudios de caso y las simulaciones de decisiones públicas son otras opciones. Por ejemplo, una simulación de un consejo local puede asignar roles a residentes, autoridades, productores y organizaciones ambientales para deliberar sobre el uso de un espacio común. El propósito no es enfrentar al alumnado, sino enseñar a escuchar, argumentar, negociar y evaluar soluciones desde criterios de sostenibilidad y justicia.

5. Ciudadanía ambiental y participación comunitaria

La ciudadanía ambiental comprende conocimientos, valores, habilidades y formas de participación que permiten intervenir responsablemente en asuntos ambientales. Desde las Ciencias Sociales, no se limita a la conducta individual: incluye la comprensión de derechos, deberes, instituciones, mecanismos de participación y decisiones colectivas. Los estudiantes pueden analizar cómo se aprueban las ordenanzas locales, qué funciones cumplen los gobiernos municipales, cómo se realizan consultas públicas y de qué manera las comunidades pueden comunicar problemas ambientales.

Hadjichambi et al. (2023) destacan el potencial de iniciativas de ciencia ciudadana para promover la ciudadanía ambiental, siempre que exista una conexión clara entre participación, pedagogía y resultados de aprendizaje. La participación adquiere sentido educativo cuando los estudiantes comprenden para qué se recogen datos, cómo se utilizan y qué límites tiene su intervención. Registrar la presencia de residuos en una zona puede convertirse en una oportunidad para formular recomendaciones a las autoridades, pero no debe presentarse como sustituto de las responsabilidades institucionales.

Ardoín et al. (2026), al sintetizar hallazgos de ocho revisiones sistemáticas sobre procesos educativos relacionados con resultados ambientales, reúnen evidencia sobre educación para la conservación, cambio climático, participación cívica, desarrollo juvenil y ciencia ciudadana. Esta síntesis resalta que los procesos educativos pueden contribuir a conocimientos, actitudes, habilidades, normas y vínculos con la naturaleza. Para las Ciencias Sociales, el aporte central consiste en relacionar el aprendizaje con participación informada, cooperación y capacidad de comprender las dimensiones sociales de la conservación.

En el contexto ecuatoriano, las actividades pueden partir de problemáticas observables en el territorio, como el manejo de residuos, la protección de ríos, el cuidado de áreas verdes, la prevención de riesgos o el uso de espacios comunitarios. La selección del tema debe ajustarse al contexto real de

la escuela y no asumir que todos los barrios o comunidades presentan los mismos problemas. Es conveniente incorporar conocimientos locales y dialogar con actores comunitarios sin sustituir la evidencia por opiniones no verificadas.

6. Educación ambiental, sostenibilidad y justicia social

La sostenibilidad implica considerar conjuntamente dimensiones ambientales, sociales y económicas. Una política puede reducir un impacto ecológico, pero generar costos desproporcionados para comunidades vulnerables; otra puede producir beneficios económicos inmediatos mientras compromete recursos futuros. Las Ciencias Sociales ayudan a examinar quién obtiene los beneficios, quién asume los costos, qué grupos participan en las decisiones y cómo se distribuyen los riesgos. Este enfoque evita reducir la educación ambiental a una lista de comportamientos individuales.

La educación ambiental también debe abordar la relación entre consumo y producción. Analizar el ciclo de vida de un producto, su origen, transporte, uso y disposición final permite conectar decisiones cotidianas con cadenas económicas y políticas de gestión. En el aula, los estudiantes pueden comparar alternativas y justificar sus conclusiones con datos, considerando límites como costos, disponibilidad, infraestructura y hábitos culturales.

La dimensión ética resulta igualmente importante. Los debates sobre conservación, acceso al agua, protección de especies y uso del territorio involucran responsabilidades hacia otras personas, comunidades futuras y sistemas naturales. La tarea educativa es ofrecer herramientas para argumentar y tomar decisiones informadas, no imponer una postura política específica. La pluralidad de perspectivas debe acompañarse de criterios de evidencia, respeto, derechos humanos y responsabilidad ambiental.

7. Evaluación de los aprendizajes ambientales

La evaluación debe comprobar más que la memorización de definiciones. Puede valorar la capacidad de identificar un problema, utilizar fuentes confiables, explicar causas y consecuencias, interpretar mapas y datos, comparar alternativas, argumentar una propuesta y reflexionar sobre la participación. Las rúbricas pueden incluir criterios como calidad de la evidencia, comprensión de las relaciones sociales, claridad de la explicación, colaboración y viabilidad de la solución planteada.

También es útil recoger evidencias durante el proceso: diarios de campo, mapas, entrevistas, borradores, presentaciones y reflexiones individuales. La evaluación formativa permite corregir errores de interpretación y orientar la investigación antes de presentar resultados. En proyectos

grupales, deben combinarse productos colectivos con evidencias individuales para conocer qué comprendió cada estudiante.

Los cambios de conducta ambiental no deben atribuirse automáticamente a una sola actividad escolar. Las decisiones de los estudiantes están influidas por sus hogares, infraestructura comunitaria, servicios disponibles y condiciones económicas. Por ello, es recomendable evaluar resultados cercanos y observables —conocimientos, argumentación, participación y propuestas— sin afirmar que un proyecto breve transformó por sí solo hábitos de largo plazo.

DISCUSIÓN

La revisión muestra que las Ciencias Sociales pueden aportar a la educación ambiental al conectar los procesos ecológicos con el territorio, la economía, la historia, la política y la ciudadanía. Los documentos de UNESCO (2020) proponen una visión transformadora de la educación para el desarrollo sostenible, mientras que los estudios curriculares de Limón-Domínguez et al. (2022) y Demirezen y Kaya (2022) destacan la necesidad de integrar la dimensión ambiental en objetivos, contenidos, habilidades y materiales escolares. La incorporación curricular resulta más sólida cuando se vincula con problemas concretos y oportunidades de investigación.

Las metodologías activas y la ciencia ciudadana ofrecen oportunidades para que el alumnado investigue su entorno y participe en la producción de conocimiento. No obstante, la actividad por sí sola no garantiza aprendizaje: requiere preguntas bien formuladas, acompañamiento docente, análisis de evidencias y conexión explícita con los conceptos curriculares. Los proyectos deben evitar convertirse en campañas puntuales sin reflexión sobre causas, responsabilidades y alternativas.

Una implicación importante es que la educación ambiental debe ser interdisciplinaria sin perder la especificidad de las Ciencias Sociales. La dimensión social no consiste en añadir una conversación general sobre el ambiente después de una lección científica; consiste en investigar cómo las decisiones humanas, las instituciones y las desigualdades influyen en los problemas y en las soluciones posibles. Esta orientación fortalece la formación de ciudadanía crítica y la comprensión de los vínculos entre sostenibilidad y justicia.

Entre las limitaciones de la revisión se encuentra su carácter narrativo y la diversidad de los estudios incluidos. Las fuentes internacionales no representan por sí solas la realidad de todas las escuelas ecuatorianas, y los resultados de iniciativas de ciencia ciudadana dependen del diseño, la duración y el contexto. Se necesitan investigaciones locales que evalúen materiales curriculares,

prácticas docentes y resultados de aprendizaje, así como estudios de seguimiento que permitan conocer si las competencias desarrolladas se mantienen y se traducen en participación sostenida.

CONCLUSIONES

La educación ambiental desde las Ciencias Sociales permite comprender los problemas ecológicos como fenómenos relacionados con el territorio, la economía, la cultura, la política y la organización comunitaria. Su valor consiste en ayudar a los estudiantes a analizar causas y consecuencias, identificar actores e intereses, interpretar fuentes y deliberar sobre alternativas con criterios de sostenibilidad, equidad y responsabilidad.

La literatura revisada respalda la integración curricular, el aprendizaje basado en problemas, los estudios de caso, el trabajo de campo, los proyectos comunitarios y las iniciativas de ciencia ciudadana, siempre que se articulen con objetivos de aprendizaje y evaluación explícitos. Las actividades ambientales no deben limitarse a mensajes moralizantes o acciones aisladas; necesitan conectar prácticas cotidianas con sistemas, instituciones y decisiones colectivas.

Se recomienda que las instituciones educativas revisen sus planes y materiales para integrar la sostenibilidad en geografía, historia, economía y ciudadanía; que los docentes utilicen problemas locales como punto de partida; y que las evaluaciones valoren investigación, argumentación y participación, además de conocimientos conceptuales. En Ecuador, estas acciones deben adaptarse a las características territoriales y socioculturales de cada comunidad.

Finalmente, la educación ambiental puede contribuir a formar ciudadanía activa cuando ofrece oportunidades reales de aprender, deliberar y actuar de manera responsable. Para fortalecer la evidencia, futuras investigaciones deberían estudiar la implementación de estas estrategias en escuelas ecuatorianas y evaluar sus efectos sobre el conocimiento socioambiental, el pensamiento crítico y la participación comunitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Ardoín, N. M., Bowers, A. W., Wheaton, M., & others. (2026). Engaging people in educational processes that foster environmentally valuable outcomes: A synthesis of key findings across eight systematic reviews. *People and Nature*. <https://doi.org/10.1002/pan3.70265>
- Bayram, F. Ö., & Çengelci Köse, T. (2023). Sosyal bilgiler ders kitaplarının sürdürülebilirlik bilinci açısından incelenmesi [Examination of social studies textbooks in terms of sustainability awareness]. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 7(3). <https://dergipark.org.tr/en/pub/aujef/article/1201038>
- Demirezen, S., & Kaya, E. (2022). Environmental issues in social sciences and sciences curriculum and textbooks. *Journal of Education and New Approaches*, 5(2). <https://dergipark.org.tr/en/pub/jena/article/1200514>
- Hadjichambi, D., Hadjichambis, A. Ch., Adamou, A., & Georgiou, Y. (2023). A systematic literature review of K–12 environmental citizen science initiatives: Unveiling the CS pedagogical and participatory aspects contributing to students' environmental citizenship. *Educational Research Review*, 39, Article 100525. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100525>
- Limón-Domínguez, D., García-Pérez, F. F., & Valderrama-Hernández, R. (2022). Orientaciones pedagógicas para integrar la dimensión ambiental para la sostenibilidad en el currículum. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 4(1), 1301. https://doi.org/10.25267/rev_educ_ambient_sostenibilidad.2022.v4.i1.1301
- Sharma, K. (2023). Review of the EVS curriculum and textbooks against emerging concerns and contemporary areas of NEP 2020. *Journal of Indian Education*, 49(3). <https://ejournals.ncert.gov.in/index.php/jie/article/view/4344>
- UNESCO. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: Hoja de ruta. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://doi.org/10.54675/YFRE1448>
- UNESCO. (2021). Berlin Declaration on Education for Sustainable Development. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381228>
- Systematic review of environmental education teaching practices in schools: Trends and gaps (2015–2024). (2025). *Sustainability*, 17(19), Article 8561. <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/19/8561>
- Towards a teacher development model for environmental citizenship: A systematic literature review. (2025). *Australian Journal of Environmental Education*. <https://www.cambridge.org/core/journals/australian-journal-of-environmental->

education/article/towards-a-teacher-development-model-for-environmental-citizenship-a-
systematic-literature-review/EF966715B84669DFC9C6FAEA446D5961

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

