

EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL: UNA MIRADA DESDE EL DERECHO AMBIENTAL Y LA FORMACIÓN CIUDADANA

*Environmental education as a crosscutting axis: a perspective
from environmental law and citizen education*

Adriana Yolanda FLORES CASTILLO*
Universidad Autónoma de Chiapas, México
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2287-3994>

DOI: <https://doi.org/10.15174/cj.v15i29.554>

Sumario:

I. Introducción. II. Conceptualización de la educación ambiental. III. Marco legal y normativo del derecho ambiental en la educación. IV. Análisis de la integración de la educación ambiental en los planes y programas educativos. V. Conclusiones. VI. Bibliografía.

Resumen: La educación ambiental, más que una materia dentro de los planes y programas de estudio de las instituciones educativas, puede ser concebida como una herramienta o, llámese, estrategia transformadora para enfrentar las crisis climáticas que atraviesa el planeta, muchas de ellas derivadas de las acciones humanas. El presente estudio tiene como objetivo analizar la integración de la educación ambiental en el sistema educativo mexicano y su articulación con el derecho ambiental y la formación ciudadana derivada de su implementación. Para lograr este cometido, se emplea un enfoque cualitativo, donde se revisa el marco legal aplicable en materia ambiental y se exponen casos de estudio de la integración de la educación ambiental en las escuelas, de manera particular en la educación básica.

Palabras clave: educación ambiental, transversalidad, derecho ambiental, ciudadanía.

Abstract: Environmental education, more than just a subject within the curricula of educational institutions, can be conceived as a transformative tool or strategy for addressing the climate crisis facing the planet, much of which stems from human actions. This study aims to analyze the integration of environmental education into the Mexican education system and its connection to environmental law and civic education resulting from its implementation. To achieve this, a qualitative approach is used, reviewing the applicable legal framework on environmental matters and presenting case studies of the integration of environmental education in schools, particularly at the primary and secondary levels.

Keywords: environmental education, transversality, environmental law, citizenship.

* Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Benemérita Universidad Autónoma de Chiapas. Doctora en Derecho por la Universidad Autónoma de Chiapas. Integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Candidata SECIHTI México. Perfil deseable PRODEP vigente. Correo electrónico: adriana.flores@unach.mx.

I. Introducción

En los últimos años, los desafíos ambientales globales tales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y el agotamiento de recursos naturales, han dejado de ser problemas exclusivos del ámbito científico o ecológico para convertirse en asuntos prioritarios de justicia social y derechos humanos. En este contexto, la educación adquiere un papel estratégico no solo como transmisora de conocimiento, sino como agente de cambio capaz de fomentar una conciencia crítica y un compromiso activo con la sostenibilidad. La educación ambiental, entonces, se presenta como un proceso formativo integral que promueve el entendimiento sistémico del ambiente, la valoración ética del entorno y la capacidad de actuar frente a los desafíos que este plantea.

Este escrito parte del supuesto de que la educación ambiental tiene que ser entendida como un eje transversal que atraviesa todos los niveles y dimensiones del sistema educativo, y debe ser impulsada desde una perspectiva interdisciplinaria, participativa y contextualizada. Su incorporación efectiva no puede limitarse a contenidos aislados ni a campañas esporádicas, sino que implica una transformación profunda en las prácticas pedagógicas, en la cultura y trayectoria escolar y en la gestión institucional. Para ello, es imprescindible considerar su articulación con los marcos normativos existentes, tanto a nivel internacional como nacional, donde la educación ambiental ha sido reconocida como un derecho y como una obligación del Estado.

160

Esta investigación propone una mirada integradora y descriptiva sobre el papel de la educación ambiental como eje transversal en el sistema educativo mexicano, vinculando su análisis con el derecho ambiental y la formación ciudadana, elementos clave para la transformación hacia sociedades sostenibles. Asimismo, se considera que la educación ambiental está íntimamente ligada con la formación ciudadana, entendida esta no solo como el conocimiento de normas o instituciones, sino como la construcción de una identidad colectiva basada en la corresponsabilidad, la participación activa y el respeto por la naturaleza. Formar ciudadanos ambientalmente conscientes implica fomentar la capacidad crítica, el pensamiento ético y la acción colectiva orientada al bien común.

A lo largo del documento, se exploran los marcos jurídicos internacionales y nacionales que respaldan la educación ambiental, desde la Declaración de Estocolmo (1972) hasta el Acuerdo de Escazú (2018). En el ámbito nacional, se analizan los fundamentos constitucionales, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Educación y otros instrumentos normativos que sustentan la transversalización de la educación ambiental en México.

Finalmente, se examina la integración de la educación ambiental en los planes y programas educativos, sus avances y desafíos, buscando con esto contribuir a una reflexión crítica sobre la necesidad de una educación que además de enseñar a conocer el mundo, forme sujetos capaces de transformarlo desde una ética del cuidado, la equidad y la sustentabilidad.

II. Conceptualización de la educación ambiental

Antes de profundizar en el concepto de educación ambiental, es puntual analizar, de primera mano, las aportaciones teóricas enfocadas en la pedagogía ambiental, en virtud de que estas permiten tener una base sólida y sustentar el porqué de la relevancia de nuestro objeto de estudio.

En este sentido, se hace necesario mencionar a uno de los autores considerados relevantes dentro del ámbito de la educación: Paulo Freire, particularmente la llamada *pedagogía crítica* donde propone una estrategia teórico-práctica. Para él, la educación es un proceso de liberación y de transformación social, que no se centra de manera específica en el estudio de modelos de enseñanza-aprendizaje, sino que es un agente de cambio en la sociedad, que visibiliza la importancia de los derechos de todos los seres vivos y de la naturaleza.

Por su parte, Enrique Leff, gran referente sobre educación ambiental en Latinoamérica, plantea la racionalidad ambiental como una construcción fundamentada en la sustentabilidad y el dialogo de saberes, y utilizada para reorganizar la relación existente entre cultura y naturaleza, en su dimensión real y simbólica, desde una visión de sostenibilidad. Este autor pone de manifiesto que la construcción de la racionalidad ambiental involucra el accionar de actores políticos y de ambientalistas, resaltando la intencionalidad ética.

La racionalidad ambiental es una categoría que aborda las relaciones entre instituciones, organizaciones, prácticas y movimientos sociales, que atraviesan el campo conflictivo de lo ambiental y afectan las formas de percepción, acceso y usufructo de los recursos naturales, así como la calidad de vida y los estilos de desarrollo de las poblaciones¹.

161

Leff pone en tela de juicio la racionalidad económica y capitalista sobre la que se evoca la modernidad y el desarrollo, argumentando que las prácticas de la primera, orientadas por el modelo económico, tienen serias afectaciones ambientales. La ONU destaca que aquellos países con mayor economía, es decir, los más ricos, consumen más recursos naturales y causan diez veces más impacto ambiental. Ante ello, la posición de este autor es plantear la racionalidad ambiental que busca la formación teórica e ideológica, la producción de saberes y conocimientos, prácticas sociales encaminadas a la sostenibilidad y organización productiva racional. También señala que, para la solución de las problemáticas ambientales, resulta inexcusable la incorporación de valores éticos, de los derechos humanos, y la aplicación de normas jurídicas que regulen la relación entre los individuos y la naturaleza para el mejor aprovechamiento de los recursos.

Investigadores más jóvenes, como Richard Kahn, incursionan en la ecopedagogía, en virtud de que a menudo en las agendas educativas se insertan temas como la justicia social y la desigualdad económica, dejando a un lado la injusticia ecológica, lo que se

1 Leff, Enrique, *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, México, Siglo XXI Editores, 2004, disponible en: https://ru.iis.sociales.unam.mx/bitstream/IIS/4937/1/Racionalidad_ambiental.pdf (fecha de consulta: 3 de febrero de 2025).

considera como una forma discriminatoria para aquellos seres vivos no humanos. La pedagogía ecológica pretende una enseñanza que reconozca el valor intrínseco de todos los seres vivos, independientemente de su utilidad instrumental.

Estas posturas señaladas con anterioridad, basadas en el enfoque crítico, proponen a grandes rasgos la educación como elemento esencial para generar un cambio que involucre a todos aquellos actores que participan o se relacionan con el ambiente-naturaleza, para lograr una transformación no solamente de conocimientos y saberes, sino de acciones concretas encaminadas a la preservación de la naturaleza y que, además, involucre a todos los seres vivos no humanos.

Ahora bien, entrando al contexto de educación ambiental, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señala respecto a este:

El concepto de educación ambiental ha permanecido estrechamente vinculado al concepto mismo de medio ambiente y al modo con que éste era percibido. De considerar al medio sobre todo en sus aspectos biológicos y físicos se pasó a una concepción más amplia en la que lo esencial son sus aspectos económicos y socioculturales, poniendo de manifiesto la correlación existente entre sus diversos aspectos².

Recientemente, la relación entre las acciones humanas y el ambiente ha generado una creciente preocupación y se ha convertido en objeto de estudio prioritario. A medida que la industria y la tecnología han avanzado, se han generado, de manera paralela, impactos negativos significativos para el medio ambiente. Ante esta situación, el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública señala que:

El interés por el estudio del medio ambiente se originó por la preocupación ante el deterioro ocasionado por la acción del hombre, que generalmente se expresa en palabras como daño, contaminación o degradación. Los problemas ambientales son de diversa complejidad y abarcan situaciones que van desde el efecto nocivo ocasionado por el uso de un determinado plaguicida en alguna plantación, la deforestación ocasionada por el aprovechamiento de recursos maderables en alguna comunidad, la contaminación de aguas por desechos industriales, la degradación de suelos por el depósito de basura o de residuos peligrosos, hasta el calentamiento global del planeta causado por grandes cantidades de gases invernadero como consecuencia de la actividad industrial. Estos problemas derivan en una mala calidad de vida del ser humano al disminuir la cantidad y la calidad de los recursos naturales que hacen posible su supervivencia³.

Es evidente la interrelación de las múltiples dimensiones del impacto ambiental, las causas y las consecuencias a corto o largo plazo, mismas que están ligadas con las acti-

2 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*, París, UNESCO, 1980, p. 103, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000038550_spa/PDF/038550spao.pdf.multi (fecha de consulta: 9 de julio de 2025).

3 Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, «Definición», *Medio ambiente* (Actualización: 28 de agosto de 2006), disponible en: www.diputados.gob.mx/cesop/ (fecha de consulta: 11 de julio de 2025).

vidades y el uso que el ser humano ejerce sobre los recursos naturales necesarios para la subsistencia.

La educación ambiental está ligada estrechamente con los conceptos de educación y medio ambiente. La educación se concibe como aquel proceso formativo intencionado que busca el desarrollo integral del ser humano, mientras que el medio ambiente se entiende como el conjunto de elementos naturales, sociales, económicos y culturales que conforman el entorno en el que se desarrolla la vida. Esta interrelación implica una dimensión pedagógica orientada a la comprensión crítica de la problemática ambiental y la transformación responsable de las prácticas humanas en relación con el entorno.

Para Hall y Bridgewater «la educación ambiental constituye igualmente un instrumento sumamente útil para conocer los procesos y fenómenos naturales y sociales y la interrelación que existe entre ellos»⁴.

Al respecto, Báez Corona menciona que «la educación ambiental se concibe como un proceso educativo que permite a los individuos y las comunidades reflexionar críticamente sobre sus interacciones con el entorno natural, promoviendo cambios en actitudes y comportamientos hacia un desarrollo sostenible»⁵.

La educación ambiental se define también como un:

[...]proceso por medio del cual el individuo toma conciencia de su realidad global, permitiéndole evaluar las relaciones de interdependencia existentes entre la sociedad y su medio natural y que, si bien, no es gestora de los procesos de cambio social, sí cumple un papel fundamental como agente fortalecedor y catalizador de dichos procesos transformadores⁶.

Por su parte Rick Mrazek, citado por Calixto Raúl, menciona que «la educación ambiental puede definirse como el proceso interdisciplinario para desarrollar ciudadanos conscientes e informados acerca del ambiente en su totalidad, en su aspecto natural y modificado; con capacidad para asumir el compromiso de participar en la solución de problemas, tomar decisiones y actuar para asegurar la calidad ambiental»⁷.

La UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) sostienen que «la educación ambiental es un proceso orientado a formar una población mundial consciente y preocupada por el ambiente, la educación ambiental

4 Hall, Orlando y Bridgewater, Peter, «Se necesitan nuevos enfoques para la educación ambiental y la sensibilización del público», *Perspectivas, revista trimestral de educación comparada*, núm 127, vol. XXXIII, septiembre 2003, pp. 20-32, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132190_spa (fecha de consulta: 12 de febrero de 2024).

5 Báez Corona, José, «Marco Normativo de la Educación Ambiental en México: revisión crítica de sus alcances y limitaciones para el desarrollo sostenible», *Universia Ciencia*, México, año 12, núm. 35, septiembre-diciembre de 2024, pp. 48-61, disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14231469>.

6 Andrade, Dora *et al.*, «La educación ambiental: una perspectiva de cambio», *Revista de Geografía Universal*, vol.17. núm. 5, mayo de 1984, pp. 449-461.

7 Calixto Flores, Raúl, «Investigación en educación ambiental», *Revista mexicana de investigación educativa*, Ciudad de México, vol. 17, núm. 55, octubre-diciembre, 2012, pp. 1019-1033, disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400002&lng=es&nrm=iso (fecha de consulta: 13 de julio de 2025).

busca dotar a las personas de los conocimientos, habilidades, actitudes y motivaciones necesarias para participar activamente en la resolución de los problemas ambientales, presentes y futuros»⁸.

Estas concepciones de la educación ambiental ponen de manifiesto que, además de dotar a los seres humanos de conocimientos sobre el medio ambiente, visibiliza la realidad ambiental e invita a reflexionar sobre las causas de las problemáticas ambientales, donde el principal detonante es la actividad humana; además, impulsa su participación en la búsqueda de soluciones para contrarrestar sus efectos negativos.

A lo largo de su evolución, esta práctica educativa ha pasado de enfoques centrados exclusivamente en la conservación de la naturaleza, hacia perspectivas integrales que incorporan dimensiones políticas, económicas, éticas y culturales del desarrollo humano. En la actualidad, se encuentra profundamente articulada con la educación para el desarrollo sostenible, promoviendo la equidad intergeneracional, la participación ciudadana y el respeto a la diversidad biocultural.

Ahora bien, como parte de este estudio es necesario conocer a qué se refiere el término «transversal». Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE), este concepto hace alusión a aquello «que atañe a distintos ámbitos o disciplinas en lugar de a un problema concreto».

La transversalidad se entiende como una forma de relacionar un tema en específico en diferentes áreas o disciplinas. Al abordarla en la educación, nos referimos a la estrategia curricular que implica la articulación de temas relevantes para la formación integral de los estudiantes tocando todas las áreas del conocimiento, niveles educativos y dimensiones de la vida escolar. Esta concepción reconoce que ciertos contenidos, por su naturaleza compleja y su impacto en la sociedad, no pueden limitarse a una asignatura específica, sino que deben ser estudiados de manera sistemática, coherente y multidisciplinar en todo el proceso educativo, tal es el caso de la educación ambiental.

En este sentido, la educación ambiental como eje transversal cobra especial relevancia, ya que permite incorporar la problemática ambiental y la reflexión sobre el desarrollo sustentable en múltiples espacios del currículo. Esta transversalidad no solo enriquece los contenidos, sino que contribuye a formar una cultura ambiental de manera temprana, donde los valores ecológicos y la conciencia crítica sean parte del *ethos* institucional.

Asimismo, la transversalidad demanda un cambio en las prácticas pedagógicas, promoviendo el trabajo interdisciplinario entre docentes, el diseño de proyectos integradores, la vinculación con la comunidad y la incorporación de situaciones reales en el aula. Desde esta perspectiva, la educación ambiental no se limita a transmitir información, sino que se convierte en una herramienta para repensar el sentido de la educación y su función social.

8 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *La Carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental*, 1975, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa (fecha de consulta: 11 de julio de 2025).

Por otro lado, la formación ciudadana es un proceso integral mediante el cual se desarrollan capacidades, actitudes y valores que permiten a los individuos participar de manera informada, crítica y comprometida en la vida pública. Esta formación no se limita al conocimiento de normas o instituciones, sino que implica la construcción de una identidad colectiva basada en el respeto, la justicia, la solidaridad y la responsabilidad social. En este marco, la educación ambiental desempeña un papel fundamental, ya que promueve una ciudadanía ecológicamente consciente, socialmente activa y éticamente orientada hacia el bien común. La principal tarea de la educación es precisamente formar ciudadanos conscientes de las realidades sociales, que reconozcan la importancia de la naturaleza, que sostiene la vida humana, y la abracen como un derecho humano.

A través de la educación ambiental se fomenta la comprensión crítica de los problemas ambientales, sus causas estructurales y sus consecuencias sociales, así como la reflexión ética sobre el uso de los recursos naturales, el consumo responsable y la equidad intergeneracional. De igual manera, se impulsa la participación en iniciativas comunitarias, campañas ecológicas, proyectos escolares y procesos deliberativos, fortaleciendo así la agencia ciudadana y el compromiso con la transformación del entorno.

En este sentido, la educación ambiental no solo contribuye a la formación de ciudadanos informados, sino que también promueve una cultura política ambiental que reconoce el carácter colectivo de los bienes naturales, la importancia de la acción social organizada y la necesidad de políticas públicas orientadas al desarrollo sostenible. La ciudadanía ambiental no se limita a la observancia de leyes, sino que implica una práctica cotidiana de responsabilidad, ética ecológica y justicia socioambiental, donde el cuidado del planeta se asume como un deber cívico y un derecho humano esencial.

III. Marco legal y normativo del derecho ambiental en la educación

Derivado de la urgente necesidad de la preservación y cuidado del medio ambiente en las últimas décadas, surge el derecho ambiental. Para Revuelta y Verduzco:

[...] el derecho ambiental surge por dos aspectos principales, el primero como respuesta a la necesidad de explotar los recursos naturales en un marco de racionalidad, y aprovechamiento sostenible. El segundo como resultado a las exigencias internacionales. Es decir, en función de los principios internacionales, así como de los compromisos que en materia ambiental México ha celebrado con la finalidad de preservar el medio ambiente. En ambos espacios debemos reconocer que también las ONG's han contribuido para impulsar los temas ambientales tanto en la agenda política, como en la agenda legislativa⁹.

El surgimiento del derecho ambiental representa un parteaguas para la construcción de un sistema que priorice el cuidado y conservación del medio ambiente, además de re-

⁹ Revuelta, Benjamín y Verduzco, Claudia, «El derecho ambiental y su naturaleza jurídica», *De Jure*, México, Tercera Época, año 11, núm. 8, mayo de 2012, pp. 84-109.

gular la relación del ser humano y la naturaleza. El texto destaca dos factores claves, por un lado, encontramos la urgencia de regular el uso de los recursos naturales bajo criterios de racionalidad y sostenibilidad, por el otro, refleja el compromiso del Estado con la normativa internacional para enfrentar los problemas globales en materia ambiental. De esta manera, se refleja cómo el derecho ambiental está en constante evolución con la finalidad de garantizar un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras.

El derecho ambiental para González se define «como la disciplina jurídica que tiene por objeto la tutela del bien jurídico medio ambiente»¹⁰. Por su parte, Gutiérrez lo conceptualiza como «el conjunto sistemático y ordenado de leyes que regulan la protección, conservación, preservación y utilización de los recursos naturales y del equilibrio ecológico del hábitat»¹¹.

Considerando estas definiciones, se entiende que el derecho ambiental se erige como el marco jurídico que regula las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente, estableciendo principios, normas e instrumentos orientados a garantizar la protección, conservación, uso racional y restauración de los recursos naturales. Además, este campo del derecho reconoce que la crisis ambiental es también una cuestión de justicia, pues el deterioro afecta de manera desproporcionada a los grupos más vulnerables, comprometiendo así el ejercicio de otros derechos fundamentales como la salud, la vida digna y el bienestar colectivo.

Desde la década de los setenta, temas como la educación ambiental han progresado en el plano internacional. Si bien hasta 1974 tan solo una mínima parte de los países había aceptado el concepto, con el esfuerzo coordinado se presentaron informes sobre la situación. Particularmente, un estudio relativo a casi cien países, realizado en ese mismo año y teóricamente orientado a evaluar los recursos existentes en materia de educación ambiental, sirvió, de hecho, para hacer ver a los responsables de la mayoría de esos países que la educación, en su conjunto, podía y debía contribuir a la solución de los problemas ambientales mundiales¹².

Bajo este contexto internacional, diversos instrumentos jurídicos, declaraciones y acuerdos multilaterales han incidido en el establecimiento e incorporación de la dimensión ambiental en los sistemas educativos, reconociendo que la educación cumple un papel estratégico en la transformación de las sociedades hacia un modelo de desarrollo sostenible. Entre los instrumentos más relevantes destacan los siguientes:

10 González Márquez, José, «La configuración del derecho ambiental como disciplina autónoma», en Revuelta Vaquero, Benjamín (coord.), *Los Retos del Derecho Ambiental en México*, México, UMSNH, 2010, pp. 3-8.

11 Anglés Hernández, Marisol et al., *Manual de derecho ambiental mexicano*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, 2023, p. 254, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6429/13a.pdf> (fecha de consulta: 24 de julio de 2024).

12 Fensham, Peter, «De Estocolmo a Tbilisi: la evolución de la educación ambiental», *Perspectivas, revista trimestral de educación Unesco*, París, núm. 4, vol. VIII, 1978, pp. 492-502, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000030316_spa (fecha de consulta: 2 de marzo de 2024).

Tabla 1. Instrumentos jurídicos internacionales en materia ambiental

Instrumento	Lugar y fecha	Propósito	Relevancia
Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano	Estocolmo, Suecia 1972	Se reconoce por primera vez el derecho a un medio ambiente sano en el marco de la Conferencia sobre el Medio Humano.	Constituye el primer documento internacional que relaciona la educación con el medio ambiente y donde se configuró el reconocimiento de la educación ambiental como una estrategia que puede orientar las políticas nacionales hacia el cuidado y protección de los recursos naturales ¹³ .
Carta de Belgrado	Belgrado 1975	Llegar a una población mundial que tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuenten con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo ¹⁴ .	Es el primer documento específico de educación ambiental a nivel internacional cuyo objetivo sigue siendo vigente. Marca el inicio de la formación ambiental de manera formal.
Declaración de Tbilisi: Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental	Tbilisi, Georgia (URSS) 1977	Afirma que un objetivo urgente de la humanidad es la defensa y mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, lo que implica adoptar nuevas estrategias incorporadas al desarrollo y fomentar la solidaridad y la equidad en las relaciones internacionales ¹⁵ .	Manifiesta que la educación ambiental, debería constituir una educación permanente general que reacciona a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación tendría que preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos ¹⁶ .

13 Báez Corona, José, «Marco Normativo...», *op. cit.*

14 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *La Carta de Belgrado...*, *op. cit.*

15 UNESCO, «La educación ambiental en el plano internacional», *Boletín de Educación, publicación semestral de la Oficina Regional de Educación*, núm. 21-22, enero-junio/julio-diciembre de 1977, pp. 7-21, disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000151468> (fecha de consulta: 12 de enero de 2025).

16 Sepúlveda, Luz y Agudelo, Natalia, «Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas a la legislación internacional desde una perspectiva crítica», *Revista Luna Azul*, Colombia, núm. 35, julio-diciembre de 2012, pp. 201-265.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de Río y Agenda 21)	Rio de Janeiro, Brasil 1992	Realizar un recuento de los avances desde la Conferencia de Estocolmo.	Se adoptaron tres instrumentos jurídicamente no vinculantes y dos tratados internacionales ¹⁷ : Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Programa 21. Declaración de Principios sobre el Manejo Sustentable de los Bosques. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).
Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)	Nueva York, USA 2015	«Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en este sentido, la consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Se han producido importantes avances con relación a la mejora en el acceso a la educación a todos los niveles y el incremento en las tasas de escolarización en las escuelas, sobre todo en el caso de las mujeres y las niñas. Se ha incrementado en gran medida el nivel mínimo de alfabetización, si bien es necesario redoblar los esfuerzos para conseguir mayores avances en la consecución de los objetivos de la educación universal» ¹⁸ .	Refuerzan el compromiso global con la educación ambiental.

¹⁷ Anglés Hernández, Marisol *et al.*, *Manual de derecho ambiental...*, *op. cit.*, p. 4.

¹⁸ Organización de las Naciones Unidas, *Agenda 2030 y los Objetivo de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, Santiago, CEPAL, 2016, p. 15.

Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe	Escazú, Costa Rica 2018	«Garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible» ¹⁹ .	Este instrumento regional para América Latina y el Caribe representa un avance sustancial al establecer garantías legales para el acceso a la información ambiental, la participación ciudadana y el acceso a la justicia en asuntos ambientales.
---	----------------------------	--	---

Fuente: Elaboración propia

La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano se considera como el punto de partida del derecho ambiental moderno, pues reconoció por primera vez el vínculo entre el ambiente y el bienestar humano. Conformada por 26 principios, es precisamente el principio 19 de dicha declaración el que aborda la educación ambiental de la siguiente manera:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos²⁰.

De acuerdo con lo anterior, se observa que la educación es un eje clave para lograr una transformación de la sociedad hacia el buen uso de los recursos y hacia la responsabilidad de las actividades humanas con impacto en el entorno. Además, se señala que la educación ambiental, aparte de ser integrada en los planes y programas educativos de

19 CEPAL, Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, disponible en: <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratado/acuerdo-regional-acceso-la-informacion-la-participacion-publica-acceso-la-justicia-asuntos> (fecha de consulta: 2 de julio de 2025).

20 Organización de las Naciones Unidas, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, 05 a 16 de junio de 1972*, Nueva York, 1973, disponible en: <https://docs.un.org/es/A/CONF.48/14/Rev.1> (fecha de consulta: 3 de mayo de 2024).

los Estados, debe ser difundida a través de los medios de comunicación con el objetivo de tener cobertura en toda la sociedad, incluyendo niñas, niños y adultos.

La Carta de Belgrado, elaborada como parte del Programa Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO y el PNUMA, plantea un marco global para la educación ambiental, estableciendo sus metas, objetivos, destinatarios y principios orientadores. Propone que toda educación debe contribuir a formar una ciudadanía ambientalmente informada y socialmente comprometida, capaz de actuar con base en una ética ecológica. Este documento introduce la idea de que el cambio educativo es una condición estructural para lograr sociedades sostenibles.

En octubre de 1977, la UNESCO, en cooperación con el PNUMA, realizó la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, en Tbilisi, siendo uno de los productos finales de la conferencia la Declaración de Tbilisi. En esta se considera que el hombre ha modificado aceleradamente el equilibrio de la naturaleza al utilizar su poder de transformación del medio ambiente, lo que puede tener consecuencias irreversibles.

Al adoptar un enfoque global, enraizado en una amplia base interdisciplinaria, la educación ambiental crea de nuevo una perspectiva general dentro de la cual se reconoce la existencia de una profunda interdependencia entre el medio natural y el medio artificial. Esa educación contribuye a poner de manifiesto la continuidad permanente que vincula los actos del presente a las consecuencias del futuro y demuestra, además, la interdependencia entre las comunidades nacionales y la necesaria solidaridad entre todo el género humano.

Es así que la Declaración de Tbilisi es uno de los documentos más influyentes en materia de educación ambiental. Esta declaración profundiza en los principios pedagógicos de este campo, subrayando la necesidad de una educación ambiental permanente, integrada, interdisciplinaria, participativa y orientada a la acción. La declaración consolida la idea de que la educación no solo debe transmitir información, sino también formar actitudes, habilidades y valores que permitan enfrentar los retos ambientales con responsabilidad.

Por su parte, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo fortaleció el marco internacional en materia ambiental y dio lugar a la Agenda 21, un plan de acción global para el desarrollo sostenible. El capítulo 36 de dicha agenda establece como objetivo «reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible y aumentar la conciencia pública y el acceso a la información ambiental». Aquí se refuerza el principio de que la educación ambiental debe ser transversal, participativa y centrada en la acción transformadora.

El objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), referido en la Tabla 1, incluye en su meta 4.7 el compromiso de que para 2030 se debe:

[...] asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía

mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

Para cerrar este apartado relativo a los instrumentos normativos internacionales, el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, si bien no es un tratado exclusivamente educativo, su enfoque en el fortalecimiento de capacidades, la promoción de la conciencia ambiental y la protección de los defensores del ambiente implica una conexión directa con la educación. Su implementación exige la incorporación de contenidos jurídicos ambientales en las currículas escolares y universitarias, así como en la formación de funcionarios y de la sociedad en general.

Marco normativo mexicano

En el contexto mexicano, el derecho ambiental y su vinculación con el sistema educativo se han integrado paulatinamente en la legislación, reconociendo el papel formativo de la educación en la construcción de una sociedad ambientalmente responsable.

a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Como menciona Báez Corona, «en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), no existe un artículo que haga mención específica a la educación ambiental»²¹. Sin embargo, se hace mención en su artículo 3º, párrafo 12, que:

171

Los planes y programas de estudio tendrán perspectiva de género y una orientación integral, por lo que se incluirá el conocimiento de las ciencias y humanidades: la enseñanza de las matemáticas, la lecto-escritura, la literacidad, la historia, la geografía, el civismo, la filosofía, la tecnología, la innovación, las lenguas indígenas de nuestro país, las lenguas extranjeras, la educación física, el deporte, las artes, en especial la música, la promoción de estilos de vida saludables, la educación sexual y reproductiva, el cuidado al medio ambiente, la protección de los animales, entre otras²².

Asimismo, el inciso c, de la fracción II del mismo párrafo establece que:

Contribuirá a la mejor convivencia humana, a fin de fortalecer el aprecio y respeto por la naturaleza, la diversidad cultural, la dignidad de la persona, la integridad de las familias, la convicción del interés general de la sociedad, los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos²³.

21 Báez Corona, José, «Marco Normativo de la Educación Ambiental...», *op. cit.*, pp. 48-61.

22 Art. 3º, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> (fecha de consulta: 13 de marzo de 2024).

23 *Idem*.

En este orden de ideas, se distingue la intención del cuidado y respeto del medio ambiente a través de su implementación en los planes educativos.

Por otro lado, resulta necesario hacer énfasis en el artículo 4º constitucional, de manera específica en el párrafo 6, el cual dicta que: «Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley»²⁴.

Esta disposición no limita las acciones estatales a la protección ambiental, sino también el deber de que estas garanticen una educación que contribuya a su cumplimiento, desarrollando capacidades para la participación y el ejercicio pleno de ese derecho. La educación por lo tanto se convierte en una vía para la realización del derecho ambiental.

b) Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su artículo 3º, fracción XXXVIII, define a la educación ambiental como:

Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida²⁵.

172

Esta Ley se considera la piedra angular del derecho ambiental mexicano, pues en su artículo 15, fracción XII, establece como principio que: «Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho»²⁶.

A lo largo de sus disposiciones, esta ley promueve la incorporación de contenidos ambientales en los programas educativos y el desarrollo de actividades encaminadas a la concientización de la ciudadanía. Además, reconoce la importancia de la formación ambiental en los docentes y la participación de los diferentes niveles de gobierno en la educación ambiental.

c) Ley General de Educación (LGE).

La Ley General de Educación, como explica Báez Corona, contempla la educación ambiental como uno de los contenidos que se deben considerar en los planes y programas de estudio en la educación oficial; esto es, tanto la que imparta el Estado a través de

24 *Idem*.

25 Art. 3º, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf> (fecha de consulta: 3 de marzo de 2024).

26 *Idem*.

diversos organismos, como la que impartan particulares con autorización del Estado dentro del sistema jurídico mexicano²⁷.

Reformada recientemente, esta ley establece que la educación debe fomentar una cultura de respeto al medio ambiente y desarrollo sostenible, es así que, en su artículo 30, señala:

Los contenidos de los planes y programas de estudio de la educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, de acuerdo al tipo y nivel educativo, serán, entre otros, los siguientes: XVI. La educación ambiental para la sustentabilidad que integre el conocimiento de los conceptos y principios de las ciencias ambientales, el desarrollo sostenible, la prevención y combate del cambio climático, así como la generación de conciencia para la valoración del manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales que garanticen la participación social en la protección ambiental²⁸.

Respecto a esta ley, siguiendo las consideraciones de Báez Corona, se pueden mencionar como aspectos positivos los siguientes: en primer lugar, hace referencia puntual al tema de la educación ambiental y, en particular, a su relación con el desarrollo sostenible; en segundo lugar, aborda el combate al cambio climático como uno de los temas más relevantes en la agenda global del medio ambiente; asimismo, adopta un enfoque multidisciplinario al relacionar la educación ambiental con las ciencias ambientales, lo cual impulsa una comprensión integral de los fenómenos ambientales en su conexión con áreas como la biología, la química y la geografía²⁹.

d) Ley General de Cambio Climático (LGCC).

La Ley General de Cambio Climático reconoce que uno de los principales desafíos para enfrentar el cambio climático es la falta de conciencia ambiental. En respuesta a ello, esta ley plantea que se deben desarrollar programas educativos, campañas informativas, entre otros, para fortalecer la cultura ambiental en la sociedad. En este sentido en su artículo 22, fracciones XII y XIII, establece como atribuciones del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC):

XII. Proponer al Sistema Educativo Nacional el contenido educativo de libros, libros de texto y materiales didácticos sobre cambio climático, de conformidad con la Ley General de Educación;

XIII. Fomentar, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública y las instituciones de investigación y educación superior del país, la capacidad científica, tecnológica y de innovación, en materia de desarrollo sustentable, medio ambiente y cambio climático³⁰.

27 Báez Corona, José, «Marco Normativo de la Educación Ambiental...», *op. cit.*

28 Art. 30, Ley General de Educación, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf> (fecha de consulta: 3 de mayo de 2024).

29 Báez Corona, José, «Marco Normativo de la Educación Ambiental...», *op. cit.*, p. 56.

30 Art. 22, Ley General de Cambio Climático, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf> (fecha de consulta: 22 de mayo de 2024).

IV. Análisis de la integración de la educación ambiental en los planes y programas educativos

La integración de la educación ambiental en los planes y programas educativos en México responde tanto a compromisos internacionales como a mandatos nacionales que reconocen la necesidad urgente de formar ciudadanos críticos, informados y comprometidos con la sostenibilidad socioambiental. No obstante, la implementación de esta integración ha sido gradual, discontinua y sujeta a tensiones políticas, pedagógicas e institucionales.

En el caso de México, el inicio y las trayectorias de la educación ambiental se encuentran ampliamente documentadas, por ejemplo, en Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México, de 1993; Educación y medio ambiente, de 2003, y Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, 2006, entre otros. Estos documentos comprenden los diagnósticos realizados en distintas etapas en el país y exponen la evolución conceptual del campo de la educación ambiental en el que se resalta la recuperación de los antecedentes propios, los avances y perspectivas³¹.

En México se han dado múltiples experiencias respecto a este tema, entre las que destacan: la creación, en 1983, de una oficina de educación ambiental en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE); la instrumentación en 1986 del Programa Nacional de Educación Ambiental; la creación en 1995 del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU); la constitución, en el 2000, del Consorcio Mexicano de Programas Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), y en el mismo año la creación de la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA), así como el inicio, en 2006, de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad³².

Como podemos notar, desde finales del siglo XX México ha dado pasos importantes hacia la institucionalización de la educación ambiental en el sistema educativo formal. Esta incorporación ha sido promovida principalmente por la Secretaría de Educación Pública (SEP), en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de políticas, programas y materiales curriculares dirigidos a diversos niveles educativos.

Tras realizar un análisis previo de los contenidos en los libros de texto gratuitos de educación primaria, a través del portal de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, se pudo observar que, desde la generación de 1960 hasta la de 1988, no se abordaba el tema ambiental de manera amplia, sino de manera muy puntual, particularmente en los grados más avanzados, tal y como se observa en la Tabla 2.

31 Calixto Flores, Raúl, «Investigación en educación ambiental», *op. cit.*

32 *Idem.*

Tabla 2. Análisis de contenido sobre educación ambiental en libros de texto gratuitos de educación primaria (1960-1988)

Generación	Materias afines a la educación ambiental	Principales temas
Generación 1960	Estudio de la naturaleza (4º grado)	Anatomía del cuerpo, hábitos y plantas.
Generación 1962	Naturaleza (5º y 6º grado)	Cuidado de la naturaleza, protección de suelos y plantas.
Generación 1972	Ciencias Naturales (6º grado)	Medio ambiente, cuidado de la tierra y agua, contaminación.
Generación 1982	Ciencias Naturales (6º grado)	Cuidemos el medio ambiente, erosión de la tierra, agua, contaminación y preservación.
Generación 1988	Ciencias Naturales (3º, 4º, 5º y 6º grado)	Seres vivos y el medio, el clima, conservación, contaminación.

Fuente: Elaboración propia

El proceso formal de integración comenzó con mayor claridad en la década de 1990, cuando la SEP incluyó por primera vez contenidos explícitos de educación ambiental en los libros de texto gratuitos de nivel básico, especialmente en asignaturas como Ciencias Naturales, Geografía, Formación Cívica y Ética. Sin embargo, estos esfuerzos fueron inicialmente temáticos, aislados y más centrados en el conocimiento naturalista del medio ambiente que en la comprensión crítica de los problemas socioambientales.

Otro antecedente en materia de educación ambiental fue la publicación, en 2006, de la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, que representó en ese momento un hito relevante, ya que delineó una política interinstitucional para transversalizar la educación ambiental en todos los niveles del sistema educativo mexicano. Este programa definió los asuntos estratégicos, las líneas de acción, metas y acciones concretas, además, en su propuesta de operación, el programa estableció los mecanismos de operación y seguimiento:

La Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México, apunta principios y líneas de actuación presentes y futuras en materia de educación ambiental para la sustentabilidad en el país. Con ello se busca potenciar la participación de los sectores gubernamentales vinculados con los campos del medio ambiente y la educación, de las instituciones educativas y de investigación, de los organismos civiles, de las organizaciones sociales y del sector privado, en el marco de una visión articulada de carácter nacional, con responsabilidad global³³.

33 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (versión ejecutiva)*. Estrategia Nacional 2006-2014, México, SEMARNAT, 2006, p. 48, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/599626/1-Estrategia_Educacion_Ambiental_Sustentabilidad_SEMARNAT_1.pdf (fecha de consulta: 15 de julio de 2025).

No obstante, su carácter fue más bien programático, sin fuerza jurídica vinculante, y su aplicación ha dependido en gran medida de la voluntad política de cada administración.

Actualmente, los planes y programas de estudio de educación básica reconocen la educación ambiental como un componente transversal, de acuerdo con la Ley General de Educación. Este reconocimiento se materializa principalmente a través de tres estrategias:

- a) La transversalización curricular
- b) La incorporación de proyectos escolares interdisciplinarios
- c) El fortalecimiento de la formación docente

Señala también, en el artículo 13, que se formará en las personas una educación basada en:

El respeto y cuidado al medio ambiente, con la constante orientación hacia la sostenibilidad, con el fin de comprender y asimilar la interrelación con la naturaleza y de los temas sociales, ambientales y económicos, así como su responsabilidad para la ejecución de acciones que garanticen su preservación y promuevan estilos de vida sostenibles³⁴.

La ley es clara en recalcar, en su artículo 30, que los contenidos, los planes y programas de estudio deberán incorporar la educación ambiental, que a la letra dice:

La educación ambiental para la sustentabilidad que integre el conocimiento de los conceptos y principios de las ciencias ambientales, el desarrollo sostenible, la prevención y combate del cambio climático, así como la generación de conciencia para la valoración del manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales que garanticen la participación social en la protección ambiental³⁵.

Un aspecto importante que se menciona es la generación de conciencia y la participación social, es decir, que los conceptos aprendidos en la teoría también deberán tener un impacto positivo en la comunidad con la participación de todos los actores que se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde los propios estudiantes, docentes, institución y familia. Por lo tanto, la educación pretende generar reflexión sobre la realidad ambiental y promover el cambio en las prácticas y hábitos encaminados a la protección del ambiente.

En el contexto de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) la educación ambiental forma parte fundamental, pues la formación de los estudiantes gira en torno a cuatro campos formativos que se plasman en los libros de texto gratuitos:

1. Lenguajes
2. Saberes y pensamiento científico
3. De lo humano y lo comunitario
4. Ética, naturaleza y sociedades

34 Art. 13, Ley General de Educación, *op. cit.*

35 *Idem.*

A diferencia de los libros de texto de generaciones anteriores, la nueva familia de libros transversaliza el contenido sobre la naturaleza en cada uno de ellos, pues anteriormente esta temática solo era visible en algunas asignaturas. Con esta nueva reestructuración de los contenidos se busca un vínculo más cercano de los estudiantes con las problemáticas de su comunidad.

Los planes de Educación Básica 2022, propuestos en el marco del Nuevo Modelo Educativo, destacan la necesidad de trabajar por campos formativos integrados, como Ética, Naturaleza y Sociedades; en este campo se aborda la relación del ser humano con la sociedad y la naturaleza desde la comprensión crítica de los procesos sociales, políticos, naturales y culturales en diversas comunidades situadas histórica y geográficamente, ofreciendo experiencias de aprendizaje para la construcción de una postura ética que impulse el desarrollo de una ciudadanía participativa, comunitaria, responsable y democrática³⁶.

Entre las finalidades de este campo formativo, en relación con la educación ambiental, se destaca la siguiente:

Responsabilidad en el cuidado y conservación de la naturaleza a partir de la concepción de que todas las personas forman parte de ella, y asuman compromisos de bajo impacto ambiental y de sustentabilidad para garantizar el derecho, de todas las personas y seres vivos, a un ambiente sano en el presente y futuro.

De igual forma dentro del Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022, se menciona que, al egresar de la educación básica, las y los estudiantes:

VI. Se perciben a sí mismas y a sí mismos como parte de la naturaleza, conscientes del momento que viven en su ciclo de vida y la importancia de entender que el medio ambiente y su vida personal son parte de la misma trama, por lo que entienden la prioridad de relacionar el cuidado de su alimentación, su salud física, mental, sexual y reproductiva con la salud planetaria desde una visión sustentable y compatible³⁷.

Esta propuesta representa un avance en la dirección de una educación ambiental crítica y transformadora, alineada a la justicia socioambiental. El campo formativo Ética, Naturaleza y Sociedades busca convertir a los estudiantes en agentes activos de la transformación social, al sensibilizarlos respecto a temas cruciales del mundo actual, tal es el caso de la crisis ambiental, buscando que estos asuman compromisos de bajo impacto ambiental que garanticen su derecho y el derecho de los demás a un ambiente sano.

Si nos damos cuenta, la NEM prioriza la participación de los estudiantes y docentes con la comunidad o el entorno en el que se desarrollan, es decir, conocer las problemáticas y generar conciencia para la solución de las mismas a través de proyectos comunitarios.

36 Secretaría de Educación Pública, *Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022*, México, Dirección General de Desarrollo Curricular de la Secretaría de Educación Pública, 2024, p. 200.

37 *Idem*.

Asimismo, el nuevo Marco Curricular Común de la Educación Media Superior plantea que la educación debe fomentar una cultura de sustentabilidad como parte del perfil de egreso, lo cual se articula con el enfoque por competencias y con la formación integral del estudiantado. Este marco promueve la reflexión sobre el impacto humano en los sistemas naturales y sociales, y fomenta la participación activa en soluciones sustentables.

A pesar de los avances normativos y curriculares, la integración de la educación ambiental enfrenta importantes desafíos estructurales, entre los cuales se pueden identificar los siguientes:

- **Desigualdad regional en la implementación:** En muchas zonas rurales y marginadas del país, las escuelas carecen de recursos, infraestructura y formación docente suficiente para implementar proyectos ambientales significativos. La carencia de recursos necesarios para el ejercicio de los proyectos comunitarios relativos a la preservación del medio ambiente constituye una problemática para estos sectores, evidenciando la desigualdad social.
- **Fragmentación institucional:** La falta de coordinación efectiva entre la SEP, la SEMARNAT, los gobiernos estatales y municipales, así como entre niveles educativos, limita la continuidad de las acciones educativas ambientales. En el año 2021, la SEMARNAT y la SEP celebraron un convenio de colaboración con la finalidad de fortalecer esfuerzos para el desarrollo de programas de educación ambiental; entre las áreas de cooperación se encuentra precisamente la incorporación de la dimensión ambiental en los contenidos educativos, la cual se ve cristalizada en la NEM. Los programas derivados de este convenio se difunden también a nivel estatal; sin embargo, en el caso de las escuelas rurales, estas no cuentan con infraestructura y recursos suficientes para acceder a estos proyectos y programas.
- **Formación docente insuficiente:** Aunque se han impulsado programas de capacitación ambiental, muchos docentes aún carecen de herramientas didácticas y conocimientos sólidos para abordar los complejos problemas socioambientales con enfoque crítico y pedagógico. En el marco de la NEM, el involucramiento y la participación activa son indispensables para cumplir de manera adecuada con los proyectos transdisciplinarios; la guía docente constituye un apoyo, pero no es suficiente para desarrollar las estrategias pedagógicas y habilidades respecto de las problemáticas comunitarias. En el Informe de Detección de Necesidades de Formación Continua, de 2023, 11.5% de los docentes encuestados indicó que requería profundizar su formación en el campo formativo de Ética, Naturaleza y Sociedades; aunque en menor proporción que en los demás campos formativos, estos datos ponen en evidencia que se requiere fortalecer el conocimiento tanto teórico como práctico de este campo. De esta manera, se da paso a la Estrategia Nacional de Formación Continua de Educación Básica 2025, que determina como línea temática prioritaria “Plan de Estudio: Integración Curricular”, enfocada en la articulación de los campos formativos y los ejes articuladores de la NEM.
- **Predominio de enfoques tradicionales:** En diversos escenarios escolares persiste una visión reduccionista de la educación ambiental, centrada en la conservación y el reciclaje, sin profundizar en las dimensiones estructurales, éticas y políticas del deterioro ambiental. Sin embargo, la educación ambiental va más allá de estos términos,

debido a que su papel como agente de cambio busca sensibilizar a los estudiantes en temas de gran trascendencia como la crisis ambiental, promover valores como el respeto hacia uno mismo y hacia otros seres vivos, y garantizar el derecho a un ambiente sano.

Estos desafíos ponen en evidencia que la presencia de contenidos en materia ambiental en el plan, los programas y materiales de estudio de las instituciones educativas no garantiza su implementación efectiva ni el cambio trascendental. Por lo tanto, resulta indispensable el diseño de una política educativa integral que articule los contenidos curriculares con la gestión escolar, la cultura institucional, la participación comunitaria y la justicia territorial.

V. Conclusiones

El análisis descriptivo realizado en este trabajo permite reflexionar sobre la importancia que tiene la educación ambiental, pues es evidente que uno de los problemas más preocupantes de la actualidad es la crisis ambiental, ya que la vida misma depende en gran medida de la naturaleza y su conservación; las acciones conscientes e inconscientes del ser humano han tenido un impacto negativo para el ambiente; provocando su deterioro gradual.

En el primer apartado abordamos cómo ha evolucionado el concepto del ambiente, ya que anteriormente solo se enfocaba en aspectos biológicos y físicos; sin embargo, el ambiente en la actualidad conlleva diversos aspectos culturales, económicos y sociales. Desde el enfoque del pensamiento crítico, la educación ambiental es indispensable para lograr un cambio radical en la relación que coexiste entre los seres vivos y la naturaleza. Desde la educación ambiental se pretende formar personas capaces de identificar y analizar la problemática ambiental, reconocer las principales causas y distinguir las consecuencias que conlleva la falta de conciencia y el mal uso de los recursos que son indispensables para la sobrevivencia humana. Además, dado que la educación ambiental es un tema trascendental para la sociedad, se resalta la necesidad de incorporarlo de manera transversal en todos los aspectos de la educación, es decir, en los contenidos, programas y estrategias educativas que permitan la formación ciudadana con un pensamiento crítico, dotado de conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos orientados al cuidado ambiental, que asuma compromisos de bajo impacto ambiental y reconozca el ambiente sano como un derecho inherente de los seres vivos.

Ahora bien, es puntual reconocer que la educación ambiental cuenta con un marco normativo robusto y reconocido desde los años setenta en el plano internacional; a través de diferentes conferencias y seminarios realizados, se dio lugar a una serie de declaraciones, cartas y acuerdos que pretendían la inclusión del tema ambiental en la educación como una estrategia transformadora para contrarrestar los efectos negativos de los problemas ambientales para las futuras generaciones. De igual forma, a nivel na-

cional, México reconoce que la educación ambiental debe ser incorporada en los planes de estudio; de tal manera, el artículo 4º de la CPEUM establece el derecho al medio ambiente sano. Desde ahí parte el interés primordial de velar por el cuidado del medio ambiente a fin de garantizar este derecho.

En relación con la integración de la educación ambiental en México, se observa que desde los años ochenta se han incorporado temas relativos al cuidado del medio ambiente, pero de forma muy esporádica y en asignaturas concretas como Ciencias Naturales, Geografía y Formación Cívica y Ética, donde los principales temas eran: cuidado del medio ambiente, contaminación, conservación, cuidado del agua, erosión de la tierra; lo cual, comparado con la generación de 1960, en donde solamente se enfocaba en la anatomía y las plantas, significó un avance en la materia. Con la llamada Nueva Escuela Mexicana, que se cristalizó en 2023, la incorporación de la educación ambiental se ve reflejada en uno de los campos formativos que integran los libros de texto gratuitos: Ética, Naturaleza y Sociedades, mismo que forma parte de todas las asignaturas que integran la educación básica en el país; a partir de ello se puede distinguir la transversalidad de la educación ambiental en los contenidos de los planes y programas de estudio.

Para concluir, son evidentes los esfuerzos que ha realizado el Estado para incluir la materia ambiental en la educación y coadyuvar en la formación de ciudadanos capaces de identificar las problemáticas actuales y de incidir en ellas. A raíz de esta implementación en el marco de la NEM, surgen diversas cuestiones: ¿Cómo se implementa en las regiones marcadas por la desigualdad? ¿Cómo se coordinan las instituciones educativas y ambientales para lograr la correcta integración? Y un aspecto muy importante: ¿cuentan los docentes con la capacitación necesaria para lograr la formación esperada? Por lo tanto, este estudio abre la posibilidad a futuras investigaciones que aborden estos cuestionamientos de manera específica.

VI. Bibliografía

- ANDRADE, Dora *et al.*, «La educación ambiental: una perspectiva de cambio», *Revista de Geografía Universal*, vol.17. núm. 5, mayo de 1984, pp. 449-461.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol *et al.*, *Manual de derecho ambiental mexicano*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, 2023, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6429/13a.pdf>
- Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, disponible en: <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratado/acuerdo-regional-acceso-la-informacion-la-participacion-publica-acceso-la-justicia-asuntos>
- BÁEZ CORONA, José, «Marco Normativo de la Educación Ambiental en México: revisión crítica de sus alcances y limitaciones para el desarrollo sostenible», *Universia Ciencia*, México, año 12, núm. 35, septiembre-diciembre de 2024, pp. 48-61, disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14231469>

- CALIXTO FLORES, Raúl, «Investigación en educación ambiental», *Revista mexicana de investigación educativa*, Ciudad de México, vol. 17, núm. 55, octubre-diciembre, 2012, pp. 1019-1033, disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400002&lng=es&nrm=iso
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, «Definición», *Medio ambiente* (Actualización: 28 de agosto de 2006), disponible en: www.diputados.gob.mx/cesop/
- CEPAL-Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Organización de las Naciones Unidas, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, 05 a 16 de junio de 1972*, Nueva York, 1973, disponible en: <https://docs.un.org/es/A/CONF.48/14/Rev.1>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- FENSHAM, Peter, «De Estocolmo a Tbilisi: la evolución de la educación ambiental», *Perspectivas, revista trimestral de educación Unesco*, París, núm. 4, vol. VIII, 1978, pp. 492-502, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000030316_spa
- GONZÁLEZ MÁRQUEZ, José, «La configuración del derecho ambiental como disciplina autónoma», en Revuelta Vaquero, Benjamín (coord.), *Los Retos del Derecho Ambiental en México*, México, UMSNH, 2010.
- HALL, Orlando y BRIDGEWATER, Peter, «Se necesitan nuevos enfoques para la educación ambiental y la sensibilización del público», *Perspectivas, revista trimestral de educación comparada*, núm. 127, vol. XXXIII, septiembre de 2003, pp. 20-32, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132190_spa
- LEFF, Enrique, *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, México, Siglo XXI Editores, 2004, disponible en: https://ru.iis.sociales.unam.mx/bitstream/IIS/4937/1/Racionalidad_ambiental.pdf
- Ley General de Cambio Climático, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>
- Ley General de Educación, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas, *Agenda 2030 y los Objetivo de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, Santiago, CEPAL, 2016.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*, París, UNESCO, 1980, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000038550_spa/PDF/038550spao.pdf.multi
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *La Carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental*, 1975, disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa
- REVUELTA, Benjamín y VERDUZCO, Claudia, «El derecho ambiental y su naturaleza jurídica», *De Jure*, México, Tercera Época, año 11, núm. 8, mayo de 2012, pp. 84-109.

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (versión ejecutiva). Estrategia Nacional 2006-2014*, México, SEMARNAT, 2006, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/599626/1-Estrategia_Educacion_Ambiental_Sustentabilidad_SEMARNAT_1.pdf
- Secretaría de Educación Pública, *Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022*, México, Dirección General de Desarrollo Curricular de la Secretaría de Educación Pública, 2024
- SEPÚLVEDA, LUZ y AGUDELO, Natalia, «Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas a la legislación internacional desde una perspectiva crítica», *Revista Luna Azul*, Colombia, núm. 35, julio-diciembre de 2012, pp. 201-265.
- UNESCO, «La educación ambiental en el plano internacional», *Boletín de Educación, publicación semestral de la Oficina Regional de Educación*, núm. 21-22, enero-junio/julio-diciembre de 1977, pp. 7-21, disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000151468>