

# LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA: ALTERNATIVA EN EL ENFRENTAMIENTO A PROBLEMÁTICAS LOCALES

*Dora Lilia Márquez Delgado*<sup>1</sup>

Universidad de Pinar del Río (UPR), Cuba

## Introducción

Los problemas ambientales como la degradación de los suelos, la deforestación, la contaminación, el cambio climático y pérdida de la biodiversidad, han impactado negativamente en la sociedad con el aumento de la pobreza, las migraciones, inseguridad alimentaria, el crecimiento de las ciudades, hegemonismos y guerras, violencia, epidemias, entre otros problemas. (Márquez Delgado *et al.*, 2021a)

La problemática ambiental se torna así, cada vez más compleja por sus impactos negativos en todas las dimensiones del ambiente: natural, social y económica; no obstante, a pesar de afectar a todas las dimensiones del ambiente, es una problemática, que, en sus orígenes, es esencialmente de carácter social, siendo resultado directa e indirectamente del modelo de desarrollo que ha prevalecido, el cual ha priorizado a toda costa el crecimiento económico. Coincidiendo con Leff (1998), “La crisis ambiental vino a cuestionar la racionalidad y los paradigmas teóricos que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, negando a la naturaleza” (p.15).

De ahí que una respuesta a esta concepción de desarrollo centrado en crecimiento económico ha sido concebir un modelo de desarrollo alternativo llamado desarrollo sostenible o sustentable, en el

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas por la Universidad de Pinar del Río (UPR). Máster en Ciencias de la Educación por la UPR. Profesora Titular. Directora del Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA) de la UPR desde el 2017. Graduada de Licenciatura en Educación en la Especialidad: Español y Literatura por el Instituto Superior Pedagógico de Pinar del Río. Endereço eletrônico: [doraly@upr.edu.cu](mailto:doraly@upr.edu.cu)

que se apuesta por conjugar las tres dimensiones básicas del desarrollo: natural, social y económica. Este concepto de desarrollo sostenible, a pesar de las múltiples críticas que ha suscitado, al considerarlo entre otras cuestiones “...perpetuador del modelo económico que ha llevado al Planeta a la actual situación de crisis” (Márquez Delgado; Márquez Delgado; Castillo Rocubert, 2021b, p. 303), se reconoce de significativo su intento de conciliar las tres grandes dimensiones del desarrollo, considerando la sostenibilidad ecológica como un criterio normativo para el desarrollo económico y social (Leff, 1998).

Este desafío que supone el desarrollo sostenible conforme al criterio Márquez Delgado; Márquez Delgado; Castillo Rocubert, 2021b se enfrenta en toda su intensidad en el espacio local, “...al ser considerado el espacio físico en el que interactúan las dimensiones económicas, sociales y ambientales que componen la noción de desarrollo sostenible” (p. 798). Es así, que según Curi Chacón (2020) “...es necesario repensar la globalidad desde la localidad de los saberes arraigados en un territorio...” (p. 30).

Lo planteado anteriormente evidencia la necesidad de avanzar en la conciliación entre medio ambiente y desarrollo, incidiendo en la mitigación o solución de las problemáticas ambientales existentes en el contexto local. Para ello en el presente texto se pretende reconocer el papel clave de la educación ambiental comunitaria como un instrumento esencial y efectivo de la gestión ambiental que puede contribuir a estos fines.

En tal sentido se abordan en el marco del panel titulado: *Ciencias Humanas, Ciencias de la Naturaleza en el enfrentamiento a la barbarie* en el XV Coloquio Nacional y VIII Coloquio Internacional del Museo Pedagógico de la Universidad Estadual del Sudoeste de Bahía, perspectivas teóricas y metodológicas que se han asumido desde el Programa de Maestría en Gestión Ambiental coordinado por el Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA) de la Universidad de Pinar del Río, Cuba, en la formulación y fundamentación de las investigaciones realizadas por los maestrantes de este Programa como alternativas en el enfrentamiento a

problemáticas existentes en comunidades de la provincia Pinar del Río, Cuba.

## **Caracterización de la Provincia Pinar del Río**

La provincia de Pinar del Río se localiza en el extremo occidental de Cuba, entre 21° 19' y 22° 56' de latitud norte y los 84° 57'y 83°05' de longitud oeste. Limita al norte con el Golfo de México, al sur con el Mar Caribe, al este con la provincia de Artemisa y al oeste con el Canal de Yucatán. Posee una superficie de 8 883,74 Km<sup>2</sup>, con un área de 8 815,27 km<sup>2</sup> de tierra firme y 68,47 km<sup>2</sup> de cayos adyacentes, ocupando el cuarto lugar entre las provincias de mayor superficie del país. Según la división político administrativa se encuentra dividida en 11 municipios: Los Palacios, Consolación del Sur, Pinar del Río, San Luis, San Juan y Martínez, Guane, Sandino, Mantua, Minas de Matahambre, Viñales y La Palma (ONEI, 2024).

La provincia posee una población de 583 037 habitantes con una densidad de población de 65,6 hab./km<sup>2</sup>. Cuenta con 57 asentamientos urbanos y 509 asentamientos rurales. Los asentamientos poblacionales fundamentales son la Ciudad de Pinar del Río con 192 675 habitantes, Consolación del Sur 88 222 y San Juan y Martínez 42 918 (ONEI, 2024).

Desde el punto de vista físico – geográfico se caracteriza por un relieve predominantemente llano. El clima de la provincia es tropical húmedo al igual que en el resto del país, con un período lluvioso de mayo a octubre y otro seco de noviembre a abril; no obstante, como resultado del cambio climático, el clima en Cuba está cambiando, con manifestaciones evidentes en el aumento de la temperatura, modificaciones del régimen de lluvias, la elevación del nivel medio del mar, el incremento de la frecuencia y extensión de las sequías, ocurrencia de desastres naturales, entre otros efectos; entre estos últimos se destacan los ciclones tropicales, siendo considerada Pinar del Río la provincia del país históricamente más afectada.

En términos económicos la provincia es eminentemente agroindustrial, descansa su base económica fundamentalmente en el recurso suelo, sustentado en la explotación agrícola, cuyo cultivo fundamental es el tabaco, estrechamente ligado con la historia, tradiciones y evolución de la provincia. Se cultiva además el arroz, café, hortalizas, granos y frutales. También se desarrolla la ganadería y los recursos forestales, mineros, pesqueros e hidráulicos.

En cuanto a los principales problemas ambientales manifestados en la provincia de Pinar del Río, en la Estrategia Ambiental Territorial (EAT) en el período 2021-2025, se identifican:

- Degradación de los suelos.
- Contaminación.
- Dificultades con el uso, el manejo y la calidad del recurso agua.
- Afectaciones a la diversidad biológica y deterioro de los bienes y servicios ecosistémicos.
- Deterioro de las condiciones higiénico-sanitarias en los asentamientos humanos.
- Efectos negativos del cambio climático. (p.15)

## **Referentes teóricos y metodológicos del proceso de Educación Ambiental Comunitaria**

Desde 1972 en la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo se llamó la atención sobre la crisis ambiental que ya para esa década se hacía cada vez más evidente, y la necesidad para revertir tal situación, según reconoce Leff (1996), de “un cambio en los valores que norman el comportamiento de los agentes económicos y sociales, la transformación del conocimiento y la innovación de tecnologías para resolver los problemas ambientales” (p. 104). De manera que la educación ambiental comienza a destacarse como un instrumento esencial para tales fines. (Carvajal-Oses *et al.*, 2023)

El impacto ambiental debido a la instalación de modelos económicos neoliberales se está manifestando mediante pérdida de suelos, recursos hídricos, contaminación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, contaminación visual, deforestación, pérdida de biodiversidad, cambio climático y afectación sobre los ecosistemas, siendo entonces necesario un acercamiento a los campos de la sustentabilidad y los comportamientos que la promuevan (Severiche Sierra; Gomez Bustamante; Jaimes Morales, 2016).

Ante tal realidad, la educación ambiental se ha ido consolidando en las últimas décadas como un instrumento esencial de la gestión ambiental con la intención de que los seres humanos adquieran conciencia de la importancia de solucionar los problemas ambientales, de incrementar los conocimientos y habilidades, así como de fomentar valores y actitudes, “...diferentes, a los que conforman la actual racionalidad social (Márquez Delgado *et al*, 2021a, p. 304) asumiendo una actitud responsable frente al medio natural, social y económico en el que desarrollan su vida.

La educación ambiental surge estimulada por la necesidad de responder a la solución o mitigación de los problemas ambientales. Su objeto de estudio son los problemas ambientales. De esta manera a la educación ambiental se le asigna un papel clave en el enfrentamiento a la problemática ambiental actual, fomentando no solo los conocimientos necesarios para comprender dichas problemáticas, sino también, la apropiación de herramientas, habilidades y valores que les permitan a los individuos involucrarse en su solución de manera responsable y efectiva relacionándose de manera armónica con el entorno natural que le rodea y con los demás individuos. (Giraldo Giraldo; Valencia Celis, 2025)

La educación ambiental se configura, así como un tipo específico de educación al extender sus objetivos al contexto e incorporar las relaciones de los seres humanos entre sí, y de estos con la naturaleza, con la intención de lograr y poder mantener un equilibrio dinámico y armónico entre todos los componentes que conforman el ambiente: la naturaleza, la sociedad y la economía, con lo cual queda

evidente desde sus orígenes su vínculo con el desarrollo y la sostenibilidad. (Novo Villaverde, 2009).

Desde que aparece la educación ambiental sus objetivos son tanto ecológicos como sociales (Novo Villaverde, 2009). Por ello la educación ambiental es considerada un instrumento imprescindible a los fines de avanzar en la construcción de una nueva alternativa de desarrollo basada en la sostenibilidad ambiental como criterio normativo para la proyección de acciones económicas y sociales.

Sobre la educación ambiental existen diversas definiciones en relación con el concepto de medio ambiente que se asume. (Márquez Delgado *et al.*, 2021a). El concepto de educación ambiental ha ido evolucionando desde corrientes que la vinculan con la naturaleza, la conservación de recursos (corriente naturalista, conservacionista) a la protección del medio ambiente, y más recientemente al desarrollo sostenible poniendo el énfasis en la acción y en la crítica social como vía o instrumento esencial para contribuir a la solución de la problemática ambiental.

Autores como Farfán Pimentel; Delgado Arenas; Farfán Pimentel (2024), han reconocido de fundamental las relaciones entre la educación ambiental y el desarrollo sostenible. En este sentido se valora la dimensión ambiental como uno de los componentes principales del desarrollo sostenible. En opinión de Utria (1986) citado por Ortiz Bosch; Alejandro Jiménez (2020), la dimensión ambiental impregna a todas las demás dimensiones del desarrollo, a la vez que sobre ella se reflejan todas éstas, de ahí que cada acción relativa a la economía y a la sociedad debe atender a la protección de los recursos naturales. En tal sentido, la dimensión ambiental constituye una de las dimensiones a tener en cuenta en la aplicación de las políticas de desarrollo local (Cairo Pérez; Amador Lorenzo; Cairo Martínez, 2021).

La educación ambiental se convierte en “...un eje estratégico para promover actitudes, conocimientos y prácticas orientadas a la sostenibilidad” (Roque Paredes; Carcausto Calla, 2026, p.461). Muy unido a ello, el desarrollo sostenible es el basamento teórico y práctico para integrar la educación ambiental en políticas, programas y acciones

que buscan equilibrar el crecimiento económico con la conservación de los recursos naturales y el desarrollo social (Márquez Delgado et al. 2021 citado por Farfán Pimentel; Delgado Arenas; Farfán Pimentel, 2024).

Desde esta concepción de la educación ambiental que la vincula con el desarrollo sostenible se abordan en el presente texto los referentes teórico y metodológico que han sustentado las investigaciones en educación ambiental comunitaria realizadas en el Programa de Maestría en Gestión Ambiental coordinado por el CEMARNA.

Muy unido a la diversidad de enfoques que han caracterizado la educación ambiental, también se advierten diferentes términos a partir de la década del 90 del siglo XX después de la aparición del término desarrollo sostenible (Jiménez-Fontana; García-González, 2017). Entre estos términos se encuentran: Educación para la Sostenibilidad, Educación para un Futuro Sostenible, Educación para el Desarrollo Sostenible. Para algunos autores como (Gutiérrez Bastida, 2019), en esta variedad de términos no se evidencia distinción, siendo considerados como innecesarios, ya que la consideran incluida. En cambio, otros autores López; Arriaga; Pardo (2018) sostienen que estos esfuerzos han sido fundamentales, pues tratan de enfatizar la dimensión social del término (citado por Márquez Delgado *et al.*, 2021a; Guevara-Herrero; Pérez-Martín; Bravo-Torija, 2023)

Conforme al criterio de Novo Villaverde (2009, p.198) la educación ambiental es “...una vía de replanteamiento de nuestras relaciones con la biosfera, a la vez que un instrumento de transformación social y empoderamiento de los más débiles, todo ello con la meta final de conseguir sociedades más armónicas y equitativas”. Alineado a esta concepción, Llopiz Guerra *et al.*, (2020), consideran que la educación ambiental puede incrementar la calidad de vida al fomentar las relaciones armónicas entre la naturaleza y la sociedad, la equidad y justicia social. Musitu-Ferrer *et al.* (2020, p.251), sostienen que la educación ambiental es “un gran recurso para el beneficio óptimo de las relaciones del ser humano con su medio, a través del

conocimiento, sensibilización, promoción de estilos de vida saludables y comportamientos proambientales”.

Recientemente la evolución que ha experimentado la educación ambiental hacia el desarrollo sostenible se evidencia con la proclamación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en el marco de la Agenda 2030. En efecto, a través de los ODS se reconoce el carácter transversal de la educación ambiental, advirtiendo en cada uno de estos objetivos la necesidad de potenciar procesos educativos para su materialización.

Por lo expuesto hasta aquí, se analiza a la educación ambiental como un proceso educativo con características particulares expresadas en su calificativo de ambiental, siendo necesario su fundamentación desde las Ciencias Ambientales en integración con las Ciencias de la Educación, al ser un proceso educativo que tiene en cuenta las relaciones del ser humano con la naturaleza y consigo mismo. Al respecto, (Severiche Sierra; Gomez Bustamante; Jaimes Morales, 2016, p. 276), plantean que:

La educación ambiental articula los conocimientos y metodologías inherentes a las ciencias exactas y naturales con las competencias de las ciencias sociales y humanas, buscando gestionar problemáticas del entorno y en consecuencia de planificar, incluyendo las injerencias y derivaciones políticas, económicas y éticas, es decir, con el fin de prevenirlas, minimizarlas, remediarlas, normalizarlas.

Ahora bien, dentro de la diversidad de enfoques y visiones que han caracterizado la educación ambiental en los últimos años, según Prosser Bravo; Caro Zúñiga (2021), se ha identificado un fuerte desarrollo del enfoque comunitario, el cual se ha fomentado desde las políticas públicas como una vía efectiva para la transformación social. En particular, la versión latinoamericana de la Educación Ambiental Comunitaria se sustenta en una perspectiva sistémica y compleja, constituyendo la realidad local el fundamento de la acción educativa.

Conforme al criterio de Cepero Rodríguez; Valero Hernández; Meneses Martín (2021) se asume a la educación ambiental comunitaria como parte de la educación ambiental no formal. Este tipo de proceso educativo no escolarizado se dirige a todos los sectores de la comunidad a fin de facilitar la apropiación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para comprender los problemas que afectan a la comunidad y actuar en su solución. De ahí que este tipo de proceso educativo se considera una vía esencial para el logro del protagonismo comunitario en beneficio del mejoramiento de las condiciones ambientales, conservación de la naturaleza y de recuperación de los saberes locales.

Sobre las características de la educación ambiental comunitaria, Castro Acevedo *et al.* (2023), señalan entre las esenciales, las siguientes:

- El proceso educativo transcurre fuera del contexto escolar y aglutina a toda la sociedad, las organizaciones e instituciones.
- Fortalece la participación y preparación de los líderes, gestores comunitarios, facilitadores y pobladores en general, de forma que se conviertan en agentes socializadores de ella.
- Concibe el proceso educativo con un carácter dialéctico, en el que el sujeto desempeña un rol dinámico, participando y, por tanto, otorgándosele poder, protagonismo, implicación, responsabilidad, compromiso y facilitando las interrelaciones entre los diferentes agentes socializadores.
- Reconoce la complejidad del proceso, por lo que precisa que un profesional preparado acompañe y facilite al grupo los aprendizajes durante la intervención, hasta tanto este haya aprendido las herramientas para continuar solo. (p. 253)

Desde estas perspectivas se entiende la educación ambiental comunitaria como un proceso continuo y permanente de aprendizaje que se construye sobre la base de los problemas ambientales existentes en la comunidad sustentándose en un proceso de investigación participativa, y en el reconocimiento de las potencialidades, recursos y saberes de la comunidad. Se enfoca en la necesidad de sensibilizar y

capacitar a los individuos y grupos para el desarrollo de acciones voluntarias y participativas de recuperación ambiental.

La educación ambiental de la comunidad pasa por un proceso formativo de los actores locales claves (población, instituciones, gobierno, organizaciones) que los prepare para participar con responsabilidad en el diagnóstico de la problemática ambiental, la planificación, implementación de soluciones, su monitoreo y evaluación en la gestión de su ambiente, de manera que se contribuya al empoderamiento de la comunidad y a la sostenibilidad de las acciones educativas en el contexto de la comunidad.

Según Tréllez Solís (2002) la participación y la acción se convierten en los elementos claves de la educación ambiental comunitaria. Para ello debe prepararse a la población en conocimientos y herramientas necesarias que les permita revertir la situación ambiental.

En resumen, la educación ambiental comunitaria es el instrumento esencial de la gestión ambiental que se encamina a desarrollar la cultura ambiental en todos los sectores de la población a fin de lograr su protagonismo en el diagnóstico de los problemas ambientales y la búsqueda e implementación de soluciones, fomentando la apropiación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para la acción.

## **Educación Ambiental en Cuba**

La educación ambiental se reconoce en Cuba como uno de los instrumentos de gestión de la política ambiental, lo cual se expresa en el Artículo 114, inciso i de la Ley 150/2022 Del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.

Desde el año 1997, Cuba adoptó una Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA). Posterior a este periodo y ante la necesidad de una actualización se diseñaron dos ciclos 2010-2015 y 2016-2020, a partir del cual se nombra al documento “Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible

(PNEADS). Este documento establece los principios, las líneas prioritizadas y dimensiones para el trabajo de la Educación Ambiental en el país (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), 2023).

El Programa Nacional de Educación Ambiental se encuentra alineado con los principales documentos programáticos del país expresados en la Constitución de la República de Cuba, aprobada en abril de 2019, los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026, el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (PNDES 2030), la Nueva Ley del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente (2022), la Estrategia Ambiental Nacional (EAN) 2021-2030, el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático conocido con el nombre de Tarea Vida.

La educación ambiental se define en el Capítulo IX Artículo 148 de la Ley 150/2022 Del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente en los siguientes términos:

[...] proceso continuo y permanente, constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos y comunidades, orientada a la gestión del conocimiento, el desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes en la formación de valores, y que, a través de la innovación, propicien la adopción de decisiones fundamentadas sobre nuevos estilos de vida y prácticas de consumo, en favor de la integridad del medio ambiente, compatibles con el desarrollo sostenible (Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular, 2024, p.93).

La educación ambiental en Cuba se concibe como un instrumento de la política y la gestión ambiental, que con un carácter transversal se orienta al desarrollo sostenible del país. Se establecen para su implementación tres vías fundamentales: La educación ambiental formal, la educación ambiental no formal y la educación ambiental informal. A través de estas vías fundamentales tienen lugar los diversos procesos formativos de los individuos y grupos sociales que los habilitan en función de contribuir en la prevención, solución o

mitigación de los problemas ambientales existentes en los diferentes contextos: natural, social y económico. (Márquez Delgado *et al.*, 2021a)

Dentro de los escenarios de la educación ambiental en Cuba se destacan las comunidades. Por comunidad, y siguiendo a Romero Sarduy; Hernández Chávez (2021) se entiende que es un grupo social donde comparte referentes procesos de participación; habita un espacio geográfico determinado; comparten referentes culturales y presentan problemas comunes al convivir en un mismo medio ambiente, lo cual genera además un sentido de pertenencia. Desde esta concepción se considera una comunidad tanto un barrio, una institución, empresa u organización.

En correspondencia con la significación que se le concede a la comunidad como espacio estratégico para el desarrollo social, económico y político del país, se destaca la importancia de fomentar procesos de educación ambiental en este contexto. Lo anterior se expresa en el Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el ciclo estratégico 2023-2030, al reconocer como objetivo general de este Programa:

[...] Fortalecer la educación y cultura ambientales integral de la población, a partir del desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, cambios de conducta y modos de participación activas que le permita a la sociedad cubana mejorar su relación con el medio ambiente y contribuya a la construcción de una sociedad próspera y sostenible (CITMA, 2023, p.4).

Y entre los objetivos específicos, destaca:

[...] Incrementar la educación ambiental comunitaria y los espacios de debate sobre las realidades locales para el desarrollo de mecanismos de articulación social, que fortalezcan las prácticas comunitarias sostenibles y garanticen la participación de la población en los procesos de decisiones sobre la gestión de los recursos naturales. (CITMA, 2023, p.4)

Y el objetivo de:

[...] Fomentar la transversalización de la educación ambiental en los programas y proyectos, encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de la población con énfasis en el nivel local, dirigida al logro de los ODS en la actividad productiva y de servicios. Así como las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo y aumentar el nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la población en la minimización de los problemas ambientales (CITMA, 2023, p.5).

No obstante, a la significativa importancia que se le concede en Cuba a la educación ambiental en la comunidad, se identifica entre las principales dificultades en el anterior ciclo estratégico de educación ambiental 2016-2020, la insuficiente concertación entre las estructuras de base en los territorios para el desarrollo de procesos de educación ambiental participativos en las comunidades, lo que se convierte en un reto a atender en el presente ciclo 2021-2030.

Por otra parte, a los efectos de fomentar la educación ambiental en las comunidades es de destacar en el contexto cubano las acciones que se desarrollan desde la Red de Formación Ambiental (REDFA) del CITMA, y la Red de Medio Ambiente (REDMA) del Ministerio de Educación Superior (MES) que en alianzas con las Universidades y demás organismos e instituciones académicas, educativas y científicas contribuyen al fortalecimiento de la capacidad institucional para la gestión de la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible.

Son significativas también las investigaciones que se realizan desde los programas académicos de posgrado aportando a la teoría y la práctica de la gestión de la educación ambiental comunitaria. En este sentido, se advierten las investigaciones de: Cairo Pérez, Amador Lorenzo y Cairo Martínez (2021); Pérez Rodríguez, Linares Guerra, Márquez Delgado y Vento Tielve (2024); Laza Besú y Garbizo Flores (2024), entre otras.

Estas y otras cuestiones fundamentan la significación que se le concede a la educación ambiental comunitaria en el contexto cubano, como una vía esencial a los fines de contribuir en el reto de convertir a

toda la población en ciudadanos responsables respecto al medio natural, social y económico en el que desarrollan su vida.

## **Implementación de metodologías para el desarrollo de la Educación Ambiental Comunitaria**

Las metodologías de educación ambiental comunitaria se implementaron en 24, 21 y siete (7) comunidades en las investigaciones de los maestrantes de la tercera, quinta y la sexta edición de la Maestría en Gestión Ambiental respectivamente; no obstante, en el caso de la sexta edición los demás estudiantes que defendieron hasta el momento (11), también significaron el papel clave de la educación ambiental aportando acciones en el marco de las propuestas de gestión ambiental presentadas.

En general en las investigaciones propiamente de educación ambiental de estas tres ediciones (52) se trabajó en cuatro tipos de comunidades: 10 en las comunidades de trabajadores, 14 en comunidades rurales, 16 en las urbanas, tres escolares, tres costeras y seis universitarias). Entre los problemas ambientales más significativos manifiestos en las comunidades estudiadas sobresale la carencia evidente de educación ambiental, la contaminación por los residuales líquidos y desechos sólidos vertidos indiscriminadamente al entorno, la pérdida de la biodiversidad, mal estado del fondo constructivo y déficit de espacios públicos.

En cuanto a los instrumentos de educación ambiental diseñados para contribuir en la solución o mitigación de los problemas ambientales identificados en el diagnóstico se registran Programas (28), Estrategias (16), Sistemas de acciones (7), Procedimiento de consulta pública (1). Los programas y las estrategias resultaron ser los instrumentos más diseñados en las tres ediciones de la maestría, seguidos por el sistema de acciones. El procedimiento de consulta pública solo fue elaborado por un estudiante de la sexta edición.

Atendiendo a los objetivos de la educación ambiental declarados desde La Carta de Belgrado en 1975 en el marco de la

Conferencia de Belgrado: lograr la concientización sobre los problemas ambientales, generar conocimientos y desarrollar actitudes en las personas y grupos sociales para ganar una comprensión básica del ambiente en su totalidad, fomentar la participación, desarrollar la capacidad de evaluación en las personas y grupos sociales con la intención de evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental, entre las líneas de acción desarrolladas en las propuestas prácticas diseñadas e implementadas en las investigaciones se reconocen:

- Línea de Acción 1: Sensibilización a los miembros de la comunidad

Objetivo: Sensibilizar a los miembros de la comunidad a través de actividades participativas comunitarias que contribuyan al incremento de conocimientos, fomento de valores y actitudes responsables frente a los problemas ambientales.

- Línea de Acción 2: Capacitación a los miembros de la comunidad

Objetivo: Capacitar a los miembros de la comunidad a través de actividades participativas comunitarias para el incremento de conocimientos y de modos de actuación responsables para la mitigación, adaptación o solución de la problemática ambiental existente.

- Línea de Acción 3: Desarrollo de acciones voluntarias y participativas para el mejoramiento de las condiciones ambientales de la comunidad.

Objetivo: Desarrollar un sistema de acciones voluntarias y participativas para el mejoramiento de las condiciones ambientales de las comunidades.

Para la efectividad de los instrumentos de educación ambiental elaborados se aplicaron los métodos que se registran en la tabla 1.

**Tabla 1-** Métodos de la Educación Ambiental utilizados en las tesis de la 3ra, 5ta y 6ta edición de la maestría en Gestión Ambiental.  
CEMARNA. UPR. Cuba

| <b>Métodos de la Educación Ambiental</b> | <b>Frecuencia absoluta<br/>n=52</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| Investigación acción participativa       | 51                                  | 98,0     |
| Proyecto de acción operativa             | 49                                  | 94,2     |
| Discusión en grupos                      | 48                                  | 92,3     |
| Estudio sobre terreno                    | 40                                  | 76,9     |
| Lluvia de ideas                          | 37                                  | 71,1     |
| Clarificación de valores                 | 22                                  | 42,3     |
| Taller de demostración experimental      | 21                                  | 40,3     |
| Juegos y simulaciones                    | 13                                  | 25,0     |
| Trabajo sociocultural comunitario        | 9                                   | 17,3     |
| Mapa Verde                               | 2                                   | 3,8      |

La investigación acción participativa, el proyecto de acción operativa, la discusión en grupos y el estudio sobre el terreno fueron los métodos de mayor aplicación en las investigaciones de los maestrantes; estos fueron empleados en el 98,0%, 94,2%, 92,3% y 76,9% de las tesis respectivamente. Es de destacar que en todos los casos se utilizó más de un método de educación ambiental.

En cuanto a las formas empleadas, en el total de tesis (52) se identificaron nueve formas diferentes, de las cuales el taller representó la de mayor aplicación, tal y como muestra la tabla 2. Al igual que con los métodos, los maestrantes utilizaron más de una forma para desarrollar la educación ambiental en las comunidades objeto de investigación.

**Tabla 2-** Formas de la Educación Ambiental utilizadas en las tesis de la 3.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> edición de la maestría en Gestión Ambiental. CEMARNA. UPR. Cuba

| Formas de la Educación Ambiental | Frecuencias absolutas<br>n=52 | %    |
|----------------------------------|-------------------------------|------|
| Talleres                         | 49                            | 94,2 |
| Campañas de saneamiento          | 47                            | 90,3 |
| Excursión                        | 46                            | 88,4 |
| Dramatizaciones                  | 20                            | 38,4 |
| Campaña de divulgación           | 19                            | 36,5 |
| Campañas de sensibilización      | 17                            | 32,6 |
| Círculos de interés              | 9                             | 17,3 |
| Concurso infantil                | 8                             | 15,3 |

En consecuencia, se asumieron en las investigaciones métodos y formas que contribuyeron a fomentar un incremento de los conocimientos, la reflexión y la participación en el desarrollo de acciones en beneficio del mejoramiento de las condiciones ambientales de las comunidades estudiadas. Lo anterior se sustentó en un proceso de investigación participativa a favor de propiciar el análisis de la realidad ambiental y la fundamentación e implementación de soluciones efectivas.

Por lo expuesto se concluye que las metodologías empleadas en el desarrollo de la educación ambiental comunitaria desde las investigaciones realizadas son diversas, y se dirigieron esencialmente al análisis de la realidad ambiental y a la búsqueda e implementación desde la participación responsable de los individuos y grupos sociales en la transformación ambiental de sus espacios de vida.

## Conclusiones

La educación ambiental comunitaria constituye una herramienta clave para incidir en la búsqueda de soluciones efectivas y sostenibles a las problemáticas que enfrentan las comunidades locales, y de esta manera reducir sus vulnerabilidades.

La educación ambiental comunitaria es un proceso educativo no escolarizado que se dirige a todos los sectores de la comunidad con la intención de que sus miembros se apropien de los conocimientos, las habilidades, valores y actitudes necesarios para identificar y abordar las problemáticas ambientales locales, constituyendo una vía esencial para el logro del protagonismo comunitario y el reconocimiento de los saberes locales, sus potencialidades y recursos en beneficio del mejoramiento de las condiciones ambientales.

Las metodologías empleadas en el desarrollo de la educación ambiental comunitaria desde las investigaciones realizadas por los maestrantes de la 3.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> edición del programa de maestría en Gestión Ambiental coordinado por el CEMARNA-UPR son diversas, y se han dirigido esencialmente a lograr la sensibilización de los miembros de la comunidad, su capacitación y al desarrollo de un sistema de acciones voluntarias y participativas para el mejoramiento de las condiciones ambientales.

## Referencias

ASAMBLEA NACIONAL DEL PODER POPULAR (ANPP). *Ley n. 150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente*, de 13 de septiembre de 2023. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, La Habana, ed. ordinaria, 2023. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/ley-150-de-2022-de-asamblea-nacional-del-poder-popular>. Acceso en: 8 fev. 2024.

CAIRO, J. C.; AMADOR, E. L.; CAIRO, J. C. Estrategia de educación ambiental para el desarrollo local comunitario. *Revista Roca*, v. 17, n. 2, p. 189–206, abr./jun. 2021. Disponible en: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2337/4531>. Acceso en: 14 jan. 2022.

CARVAJAL, M.; VALERIO, E.; MOREIRA, C.; HERRERA, Á. Hacia un proceso de educación ambiental no formal y contextualizado en la comunidad de Chacarita, Puntarenas, Costa Rica. *Revista Educa-*

ción, v. 47, n. 1, p. 1–18, 2023. Disponível em:  
<https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.49962>. Acesso em: 20 abr. 2024.

CASTRO, G. P.; BORGES, A. Y.; ZURBANO, L.; MEDEROS, Y. Orientaciones metodológicas para fortalecer la dimensión sociocultural en la educación ambiental comunitaria: resultados 2015–2020. *Universidad y Sociedad*, v. 15, n. 1, p. 251–258, 2023.

CEPERO, O.; VALERO, L.; MENESES, Z. *La educación ambiental desde enfoques comunitarios*. Madrid: Editorial Académica Española, 2021.

CITMA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. *Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2023–2030*. La Habana, 2023. Disponível em: <https://www.citma.gob.cu/>. Acesso em: 27 mar. 2025.

CURI, M. *Dimensiones del desarrollo sostenible en América Latina*. [S. l.]: Fundación Futuro Latinoamericano, 2020. Disponível em:  
<https://www.ffla.net/wp-content/uploads/2021/03/dimensiones-del-desarrollo-sostenibleen-america-latina.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2025.

DELEGACIÓN TERRITORIAL PINAR DEL RÍO. SUBDELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE. *Proyecto de Estrategia Ambiental Territorial 2021–2030*. Pinar del Río, 2023. Disponível em:  
<http://www.citmapri.gob.cu/wp-content/uploads/2023/05/Estrategia-Ambiental-Territorial.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.

FARFÁN, J. F.; DELGADO, R.; FARFÁN, D. E. Educación ambiental, currículo, estrategias y políticas para la sostenibilidad: una revisión sistemática. *ALFA: Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias*, v. 8, n. 23, p. 576–592, 2024. Disponível em:  
<https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i23.287>. Acesso em: 15 jan. 2025.

GIRALDO, A. N.; VALENCIA, A. U. Educación ambiental 4.0: una revisión conceptual. *Conocimiento Global*, v. 10, n. 2, p. 14–32, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.70165/cglobal.v10i2.591>. Acesso em: 15 jan. 2025.

GUEVARA-HERRERO, Irene; PÉREZ-MARTÍN, José Manuel; BRAVO-TORIJA, Beatriz. Impacto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la investigación educativa sobre educación ambiental. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, v. 20, n. 2, p. 250101–250117, 2023. Disponível em: [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2023.v20.i2.2501](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i2.2501). Acesso em: 4 set. 2024.

GUTIÉRREZ, J. M. 50 años de educación ambiental: un balance incompleto hacia la educación ecosocial en el Antropoceno. *Carpetas Informativas del CENEAM*, p. 1–13, 2019. Disponível em: [https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/carpetainformativa-del-ceneam/numeros-antiores/carpetas-mayo-2019\\_tcm38-496709.pdf](https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/carpetainformativa-del-ceneam/numeros-antiores/carpetas-mayo-2019_tcm38-496709.pdf). Acesso em: 14 jan. 2023.

JIMÉNEZ, R.; GARCÍA, E. Visibilidad de la educación ambiental y la educación para la sostenibilidad en las publicaciones españolas sobre educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, v. 14, p. 271–285, 2017. Disponível em: <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/>. Acesso em: 20 abr. 2018.

LAZA, D.; GARBIZO, N. Educación ambiental comunitaria en la Circunscripción Cinco del Consejo Popular Villa I, Consolación del Sur. *Avances*, v. 26, n. 4, p. 486–498, 2024. Disponível em: <https://avances.pinar.cu/index.php/publicaciones/article/view/850/2155>. Acesso em: 23 jan. 2025.

LEFF, Enrique. Las universidades y la formación ambiental. *Revista de Ciencias Humanas*, v. 14, n. 20, p. 103–124, 1996.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI, 1998. Disponível em: <https://bibliodarq.files.wordpress.com/2014/12/leff-e-saber-ambiental-sustentabilidad-racionalidad-complejidad-poder.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.

LLOPIZ, K. et al. La educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales: retos y perspectivas de desarrollo. *Propósitos y Representaciones*, v. 8, n. 3, p. 1–10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.448>. Acesso em: 20 jan. 2021.

LÓPEZ, I.; ARRIAGA, A.; PARDO, M. La dimensión social del concepto de desarrollo sostenible: ¿la eterna olvidada? *Revista Española de Sociología*, v. 27, n. 1, p. 25–41, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22325/fes/res.2018.2>. Acesso em: 16 out. 2019.

MÁRQUEZ, D. L. et al. La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Universidad y Sociedad*, v. 13, n. 2, p. 301–312, mar./abr. 2021a. Disponível em: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1968>. Acesso em: 7 maio 2021.

MÁRQUEZ, L. H.; MÁRQUEZ, D. L.; CASTILLO, N. Formación ambiental en funcionarios de gobierno del Poder Popular: una aproximación teórica. *COODES*, v. 9, n. 3, p. 787–807, set./dez. 2021b. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/cod/v9n3/2310-340X-cod-9-03-787.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2022.

MUSITU, D. et al. Fiabilidad y validez de la escala de actitudes hacia el medio ambiente natural para adolescentes (AMAN-A). *Revista de Humanidades*, n. 39, p. 247–270, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5944/rdh.39.2020.25471>. Acesso em: 13 jan. 2021.

NOVO, M. La educación ambiental: una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, n. esp. 1, p. 195–217, 2009. Disponível em: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:8998f1e4-65d7-40dd-94697945013994e8/re200909-pdf.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2018.

ONEI. Oficina Nacional de Estadística e Información. *Anuario Estadístico de Pinar del Río 2024*. Disponível em: <http://www.onei.gob.cu>. Acesso em: 16 out. 2025.

ORTIZ, M. J.; ALEJANDRE, S. N. La dimensión ambiental del desarrollo local desde el paradigma de la sostenibilidad. *DELOS*, v. 13, n. 37, p. 276–291, 2020. Disponível em: <https://dial-net.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7794701>. Acesso em: 8 jun. 2021.

PÉREZ, E.; LINARES, E. M.; MÁRQUEZ, D. L.; VENTO, R. Estrategia de educación ambiental para el desarrollo local. *COODES*, v. 12, n. 2, 2024. Disponível em: <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/669>. Acesso em: 10 dez. 2024.

PROSSER, G.; CARO, C. A. Radiografía de la educación ambiental comunitaria: una revisión bibliométrica de España, América Latina y el Caribe (2000–2020). *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, v. 38, p. 101–118, 2021. Disponível em: <http://re-cyt.fecyt.es/index.php/PSRI/>. Acesso em: 3 out. 2024.

ROMERO, M. I.; HERNÁNDEZ, C. N. Trabajo comunitario y participación popular en la gestión del desarrollo local. *Revista Gestión del Conocimiento y el Desarrollo Local*, v. 8, n. 1, p. 43–58, 2021. Disponível em: <https://revistas.unah.edu.cu/index.php/RGCDL/article/view/1425/2654>. Acesso em: 10 mar. 2022.

ROQUE, C. R.; CARCAUSTO, W. H. Educación ambiental y desarrollo sostenible en la educación superior latinoamericana: una revisión de alcance. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, v. 10, n. 41, p. 460–471, 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v10i41.1218>. Acesso em: 10 fev. 2026.

SEVERICHE, C.; GÓMEZ, E.; JAIMES, J. La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, v. 18, n. 2, p. 266–281, 2016. Disponível em: <https://www.re-dalyc.org/pdf/993/99345727007.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2018.

TRÉLLEZ, E. La educación ambiental comunitaria y la retrospectiva: una alianza a futuro. *Tópicos de Educación Ambiental*, v. 4, n. 10, p. 7–21, 2002. Disponível em: <https://www.temai-ken.org.ar/imagenes/archivos/2019-05/343-pagina07-21.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2017.

UTRIA, Rubén Darío. *La dimensión ambiental del desarrollo y su planificación*. Santiago de Chile: CEPAL, 1986.