

1.3

FORMACIÓN DE COMPETENCIAS EN LÍDERES COMUNITARIOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE EN JÚCARO, CUBA COMPETITIVE FORMATION IN COMMUNITY LEADERS FOR THE ENVIRONMENT SUSTAINABLE IN JÚCARO, CUBA

Autor: Lic. Alejandro González-Díaz. E-mail: alegd3719@gmail.com Teléfono: 59884234, ORCID: 0009-0000-1534-2538. Delegación Territorial del Citma, Ciego de Ávila; Centro de Ingeniería Ambiental y Biodiversidad de Ciego de Ávila (CIBA), Cuba.

Resumen

La presente investigación problematiza las insuficiencias en el desarrollo de competencias de líderes comunitarios de Júcaro, Ciego de Ávila, para ejercer una gestión ambiental sostenible, endógena y participativa. Mediante un enfoque cualitativo y diseño de investigación-acción participativa, se aplicaron la observación participante, entrevistas semiestructuradas, grupos focales y análisis documental, entre otros, con 25 líderes comunitarios y actores institucionales. Los resultados evidencian un alto arraigo territorial y conocimiento empírico del entorno costero; pero una marcada ausencia de competencias pedagógicas que les permitan facilitar aprendizaje colectivo, articular saberes locales con enfoques científicos o sostener procesos de autogestión. Las prácticas formativas actuales, centradas en contenidos técnicos y lógica asistencialista, omiten la dimensión educativa del liderazgo. Se concluye que la brecha entre política y práctica se explica por la carencia de un modelo formativo integrado que articule las dimensiones ambiental, social y pedagógica, en coherencia con los principios del Programa Nacional de Educación Ambiental 2023–2030.

Palabras clave: competencias, liderazgo comunitario, gestión ambiental sostenible, educación ambiental, desarrollo local

Abstract

This research problematizes the insufficiencies in the development of competencies among community leaders in Júcaro, Ciego de Ávila, to carry out endogenous sustainable environmental management with a participatory approach. Through a qualitative approach and a participatory action research design, participatory observation, semi-structured interviews, focus groups, and documentary analysis were applied, among other methods, with 25 community leaders and institutional actors. The results show a strong territorial rootedness and empirical knowledge of the coastal environment, but a marked absence of pedagogical skills that would allow them to facilitate collective learning, articulate local knowledge with scientific approaches, or sustain self-management processes. Current training

practices, focused on technical content and a welfare-based logic, omit the educational dimension of leadership. It is concluded that the gap between policy and practice is explained by the lack of an integrated training model that articulates the environmental, social, and pedagogical dimensions, in coherence with the principles of the National Environmental Education Program 2023–2030.

Keywords: competencias, community leadership, sustainable environmental management, environmental education, local development

Introducción

La gestión ambiental sostenible en contextos locales costeros, especialmente en territorios vulnerables al Cambio Climático como la comunidad Júcaro, en la provincia de Ciego de Ávila, Cuba, se ha convertido en una prioridad estratégica ante la intensificación de fenómenos como la elevación del nivel del mar, la salinización de acuíferos y la degradación de ecosistemas clave, en particular los manglares (UNDP, 2021; Pedroso y Díaz, 2021). En este escenario, los líderes comunitarios emergen como actores fundamentales para articular respuestas colectivas, movilizar saberes locales y articular políticas públicas con la acción ciudadana (Rojas et al., 2025).

A pesar del reconocimiento formal del papel de las comunidades y el rol de sus líderes, plasmado en instrumentos como el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 (PNDES, 2022), la Ley 150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente (Asamblea Nacional, 2023) y el Programa Nacional de Educación Ambiental 2023–2030 (CITMA, 2023), persiste una brecha crítica entre política y práctica.

Las experiencias de formación existentes, como las derivadas de los Proyectos “Mapa Verde” y el Internacional “Mi Costa” (PNUD, 2021), se centran predominantemente en capacidades técnicas (recursos hídricos, reforestación, monitoreo de riesgos) y adolecen de una dimensión pedagógica que permita a los líderes facilitar procesos de aprendizaje colectivo, gestionar conflictos socioambientales o articular saberes científicos y locales (CITMA, 2021; Piñeiro-Coronado et al., 2018).

Esta insuficiencia responde, en gran medida, a la ausencia de un modelo formativo integrado que articule tres ejes fundamentales:

- (1) la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EApDS), entendida como proceso transformador que promueve justicia ambiental y participación crítica (Jorge, 2020);
- (2) el liderazgo comunitario como práctica socioeducativa y mediadora del conocimiento (Tovar-Gálvez, 2012; Rojas et al., 2025); y

(3) el enfoque por competencias, concebido como integración de saberes, habilidades, actitudes y valores movilizables en contextos complejos (Rodríguez y Corral, 2021).

Aunque existen estudios precedentes sobre cada uno de estos núcleos en el contexto cubano (Andrade, 2013; Pedroso y Díaz, 2021; Jorge, 2020), son escasas las investigaciones que los articulan en un marco operativo aplicable a territorios costeros específicos como Júcaro. Esta carencia constituye un vacío teórico-práctico que limita la sostenibilidad de las iniciativas ambientales y obstaculiza la autogestión comunitaria.

Por tanto, el presente artículo tiene como objetivo problematizar críticamente las condiciones que limitan el desarrollo de competencias en líderes comunitarios para la gestión ambiental sostenible en Júcaro, analizando las contradicciones entre los marcos normativos vigentes y las prácticas formativas reales. La investigación se inserta en el campo de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EApDS), entendida como “una genuina educación para el desarrollo sostenible” que integra lo ecológico, lo social y lo pedagógico (Novo, 2009, citado en Jorge, 2020; CITMA, 2023).

La contribución de este estudio radica en articular desde un enfoque crítico y mediante la investigación-acción participativa, estas dimensiones frecuentemente abordadas de forma independiente en la literatura —la educación ambiental, el liderazgo comunitario y el enfoque por competencias— para diagnosticar las insuficiencias formativas en un territorio costero específico y altamente vulnerable.

A diferencia de investigaciones previas que se centran en aspectos normativos o técnicos de manera genérica, este trabajo problematiza la contradicción fundamental entre el marco político nacional y las prácticas formativas locales, proporcionando una evidencia empírica que sienta las bases para el diseño de un modelo pedagógico contextualizado e integrado, capaz de cerrar la brecha entre la retórica de la participación y la capacidad real de los líderes para facilitar procesos de autogestión socioambiental.

Desarrollo

El presente estudio adoptó un enfoque cualitativo, con diseño de investigación-acción participativa, coherente con los postulados de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EApDS) y la Educación Popular Ambiental (EPA) (García-Santiago, 2020; Díaz et al., 2016). Este enfoque permitió no solo diagnosticar críticamente la problemática, sino también construir colectivamente conocimiento con los actores comunitarios, anticipando las bases de una futura propuesta formativa.

La investigación se desarrolló en la comunidad de Júcaro, perteneciente al municipio Venezuela, provincia de Ciego de Ávila, Cuba. Este territorio fue seleccionado por su alta vulnerabilidad socioambiental —expuesto a inundaciones costeras, salinización de acuíferos y degradación de

manglares— y por su reconocimiento como uno de los sitios prioritarios en el Proyecto Internacional “Mi Costa” (UNDP, 2021).

La población de estudio estuvo constituida por 25 líderes comunitarios de Júcaro, incluyendo líderes formales (delegados de circunscripción, presidente del Consejo Popular, representantes de organizaciones de masas) y líderes informales (pescadores veteranos, promotores culturales, jubilados con reconocimiento social), aunque indistintamente los sujetos pudieran abarcar más de una categoría por su integración (**Tabla 1**). Dado el carácter finito y accesible de la población, se aplicó un muestreo intencional no probabilístico que incluyó al 100 % de los sujetos identificados como actores claves en la gestión ambiental comunitaria.

Tabla 1

Caracterización sociodemográfica de los líderes comunitarios. (Elaboración propia)

Variable	Categoría	Porcentaje/Cantidad
Tipo de líder	Formal	76% (19)
	Informal	24% (6)
Años de residencia	Más de 30 años	88% (22)
Formación ambiental/ pedagógica previa	Sí	24% (6)
	No	76% (19)
Género	Masculino	28 % (7)
	Femenino	72 % (18)

Nota: Datos cuantitativos y cualitativos de la población estudiada

Se combinaron métodos teóricos y empíricos, en coherencia con las exigencias epistemológicas de las ciencias de la educación contemporáneas (Rodríguez y Corral, 2021; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018):

Métodos teóricos

1. Análisis documental: Se examinaron críticamente documentos normativos (PNDES 2030, Ley 150/2023, Programa Nacional de Educación Ambiental 2023–2030, Estrategia Ambiental Nacional, Tarea Vida), informes del Proyecto “Mi Costa” (UNDP, 2021; CITMA, 2021) y materiales de capacitación utilizados en la comunidad. El objetivo fue contrastar los lineamientos teóricos y normativos con las prácticas formativas reales, identificando vacíos en el tratamiento de las competencias pedagógicas del liderazgo comunitario.

2. Método histórico-lógico: Se rastreó la evolución de la educación ambiental en Cuba —desde su enfoque conservacionista hasta la concepción actual de educación para el desarrollo sostenible— y la

transformación del rol del liderazgo comunitario, para fundamentar teóricamente la necesidad de un modelo integrado de desarrollo de competencias.

Métodos empíricos

1. Observación participante: Se realizaron ocho sesiones de observación en actividades comunitarias (talleres de sensibilización, jornadas de reforestación de manglares, reuniones del Consejo Popular). Se utilizó una guía de observación estructurada en cuatro dimensiones: competencias ambientales, sociales, pedagógicas y articulación con políticas. El investigador asistió e interactuó activamente, registrando dinámicas de aprendizaje, roles de los líderes y contradicciones entre lo normativo y lo real.

2. Entrevista semiestructurada: Se aplicaron 18 entrevistas a líderes comunitarios, con una duración promedio de 30 minutos. La guía de entrevista exploró percepciones sobre su formación, dificultades para movilizar a la comunidad, relaciones con instituciones y necesidades formativas. Las entrevistas se ejecutaron con consentimiento informado y se transcribieron íntegramente para su análisis.

3. Grupos focales: Se organizaron dos grupos focales con actores comunitarios (mujeres líderes y jóvenes/trabajadores vinculados al ambiente), con 6–8 participantes cada uno. Mediante una guía orientadora, se exploraron representaciones colectivas sobre el rol de los líderes, motivaciones para la participación y obstáculos para la sostenibilidad de las acciones ambientales.

4. Triangulación metodológica y de fuentes: Se contrastaron sistemáticamente los datos provenientes de la observación, las entrevistas y los grupos focales, así como con la información documental. Este proceso no se limitó a la convergencia de datos, sino que también permitió analizar las discrepancias para obtener una comprensión más matizada del fenómeno. Por ejemplo, mientras la observación evidenciaba una actitud pasiva de los líderes en talleres formales, las entrevistas revelaban un conocimiento latente y una voluntad de participación no canalizada.

Estas discrepancias se resolvieron interpretándolas no como errores, sino como manifestaciones de la contradicción central de la investigación: la brecha entre el potencial de los líderes y las oportunidades formativas que se les ofrecen. Esta aproximación incrementó la credibilidad interna y la profundidad del análisis

El tratamiento de la información fue cualitativo, a partir del análisis de contenido temático. Se codificaron las transcripciones y registros de campo en categorías emergentes vinculadas a las tres dimensiones de las competencias (ambiental, social, pedagógica), las causas de la brecha formativa y las contradicciones estructurales identificadas. La interpretación se realizó en diálogo constante con el marco teórico-conceptual de la investigación.

Si bien el diseño metodológico permitió una comprensión profunda y contextualizada del problema, es importante reconocer sus limitaciones. En primer lugar, el muestreo intencional y el tamaño de la población, aunque adecuados para los objetivos cualitativos y el contexto comunitario del estudio, limitan la generalización estadística de los hallazgos. Los resultados son representativos de la realidad de Júcaro y pueden ser transferibles a contextos similares, pero no extrapolables universalmente.

Por otra parte, la naturaleza del enfoque cualitativo y de la investigación-acción implica un grado de subjetividad en la interpretación que si bien fue mitigado mediante la triangulación, forma parte inherente de la interacción investigador-comunidad. Futuras investigaciones podrían beneficiarse de complementar este enfoque, con componentes cuantitativos que permitan dimensionar el alcance del problema a escalas provinciales o nacionales.

Resultados

El análisis cualitativo de la información recolectada mediante observación participante, entrevistas semiestructuradas y grupos focales, complementado con el análisis documental, permitió identificar tres hallazgos empíricos centrales que evidencian la insuficiencia en el desarrollo de competencias de los líderes comunitarios de Júcaro para la gestión ambiental sostenible.

El análisis sociodemográfico de los 25 líderes comunitarios (19 formales y 6 informales) reveló un alto arraigo territorial: el 88 % lleva más de 30 años residiendo en la comunidad, lo que confirma un amplio conocimiento empírico del entorno costero, incluyendo dinámicas de inundación, ciclos del manglar y fuentes de agua. Sin embargo, solo el 24 % ha recibido alguna formación previa en temas ambientales o de gestión comunitaria, y ninguna de estas capacitaciones abordó dimensiones pedagógicas.

La observación participante en tres talleres comunitarios y dos actividades de gestión ambiental (incluyendo un taller de formulación de proyecto con el Programa de Pequeñas Donaciones del PNUD) evidenció que pese al compromiso y conocimiento local, los líderes carecen de herramientas para facilitar procesos colectivos de aprendizaje. Las dinámicas se limitan a la recepción de instrucciones o a la ejecución de tareas puntuales (limpieza de costas, plantación de manglar), sin espacios para la reflexión crítica, la planificación participativa o la evaluación colectiva.

En el taller con especialistas del CITMA, los líderes mostraron dificultades para realizar un diagnóstico participativo, movilizar a la comunidad o articular propuestas con los marcos normativos nacionales, a pesar de reconocer con claridad los problemas ambientales del territorio.

Las entrevistas semiestructuradas con 18 líderes confirmaron la ausencia de competencias pedagógicas. El 86 % manifestó explícitamente: “Nunca nos han enseñado cómo explicarle a otros por qué es importante cuidar el ambiente” o “Nos dicen qué hacer, pero no cómo hacerlo con la gente,

cómo convencerlos, cómo mantener el interés”. Estos testimonios refuerzan que, aunque existe voluntad y conocimiento local, no se dispone de estrategias para transformar ese saber en procesos sostenibles de acción colectiva.

Finalmente, los dos grupos focales realizados con mujeres líderes y con actores vinculados al ambiente (pescadores, trabajadores forestales, formadores del Proyecto “Mi Costa”) revelaron que la comunidad no percibe a los líderes como educadores o facilitadores, sino como “movilizadores populares”, “intermediarios” o “representantes institucionales”. Esta representación limita su rol transformador y refuerza la lógica asistencialista que caracteriza las intervenciones actuales.

Los hallazgos empíricos identificados no constituyen meras carencias individuales, sino expresiones de una contradicción estructural entre los marcos normativos vigentes y las prácticas formativas reales. La brecha entre conocimiento local y formación pedagógica confirma la crítica formulada por Tovar-Gálvez (2012) y Pedroso y Díaz (2021), los espacios formativos en esta comunidad replican marcos conceptuales externos sin crear condiciones objetivas para el diálogo de saberes, donde el conocimiento empírico y el científico se articulen en igualdad de condiciones. El testimonio de un líder: “Nosotros sabemos cuándo se enferma el mangle... pero nadie nos pregunta antes de diseñar un taller”, valida la necesidad de un enfoque que parta de la experiencia, tal como propone la Educación Popular Ambiental (García, 2020).

La falta de competencias pedagógicas (**Tabla 2**) evidencia la desconexión entre la política y la práctica. Aunque el Programa Nacional de Educación Ambiental (CITMA, 2023) y el PNDES 2030 promueven la formación de “ciudadanos con competencias para la sostenibilidad”, los procesos educativos desarrollados en la comunidad se centran en aspectos técnicos fundamentalmente. Esto reproduce un modelo educativo centrado en la transmisión de información, ajeno a los principios del aprendizaje significativo y la construcción colectiva del conocimiento (Jorge, 2020; Essomba, 2019).

Resalta además que la percepción comunitaria de los líderes como intermediarios refuerza una lógica asistencialista que obstaculiza la autogestión. Como señalan Rojas et al. (2025), el liderazgo efectivo en contextos de vulnerabilidad no se basa en la representación, sino en la capacidad de articular saberes y promover la corresponsabilidad. La ausencia de reconocimiento del líder como “mediador pedagógico” (Tovar-Gálvez, 2012) limita su potencial para transformar la gestión ambiental en un proceso educativo continuo.

Tabla 2

Perfil competencial de los líderes comunitarios en Júcaro, Ciego de Ávila. (Elaboración propia)

Dimensión competencial	Estado actual	Ejemplos observados
Ambiental	Media presencia	Conocimiento empírico de manglares, ciclos de inundación, salinización.
Social	Media presencia	Capacidad de movilización comunitaria, pero limitada en gestión participativa.
Pedagógica	Ausencia marcada	Falta de habilidades para facilitar aprendizajes colectivos, articular saberes, diseñar estrategias educativas.
Articulación con políticas	Baja	Dificultad para vincular acciones locales con marcos normativos nacionales.

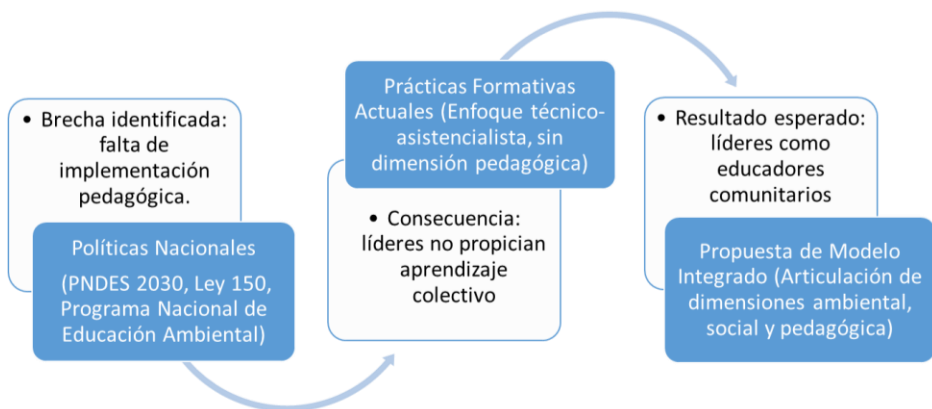
Nota: Esta tabla sintetiza las competencias identificadas en las tres dimensiones clave (ambiental, social y pedagógica) y su estado actual según la observación empírica

Los resultados contrastan con experiencias exitosas en otros contextos. Piñeiro et al. (2018) demuestran que cuando los líderes comunitarios son formados en competencias como la facilitación y la planificación participativa, aumenta significativamente la sostenibilidad de las iniciativas ambientales. Esto confirma que el liderazgo no es una cualidad innata, sino un proceso educativo intencionado que puede y debe ser desarrollado.

En conjunto, la triangulación de fuentes permite concluir que la contradicción central no reside en la falta de voluntad comunitaria, sino en la ausencia de un modelo formativo que integre las dimensiones ambiental, social y pedagógica del liderazgo comunitario. (**Figura 1**). Esta carencia constituye un obstáculo para la sostenibilidad socioecológica de Júcaro y refuerza la pertinencia de la propuesta teórico-práctica anticipada en esta investigación.

Figura 1

Brecha entre política y práctica en la formación de líderes. (Elaboración propia)



Nota: Se ilustra la desconexión entre los marcos normativos nacionales, las prácticas formativas locales y se propone un modelo integrado.

Conclusiones

1. La formación actual de los líderes comunitarios en Júcaro no desarrolla competencias pedagógicas, lo que limita su capacidad para facilitar procesos colectivos de aprendizaje y acción ambiental sostenible.
2. Las prácticas formativas desarrolladas en la comunidad, priorizan contenidos técnicos y omiten la dimensión socioeducativa del liderazgo, reproduciendo una lógica asistencialista.
3. La brecha entre los marcos normativos nacionales —que promueven la participación y la educación para la sostenibilidad— y las prácticas territoriales se explica por la ausencia de un modelo pedagógico integrado, con enfoque por competencias y sustentado en el diálogo de saberes.

Recomendaciones

1. Diseñar e implementar una estrategia formativa integral para líderes comunitarios de Júcaro, centrada en tres núcleos de competencias interdependientes:
 - Ambientales: comprensión del cambio climático, dinámicas de ecosistemas costeros (manglares, acuíferos) y riesgos locales.
 - Sociales: gestión participativa, resolución de conflictos socioambientales, promoción de la justicia ambiental e inclusión de actores diversos (mujeres, pescadores, jóvenes).
 - Pedagógicas: diseño de estrategias educativas comunitarias, facilitación de procesos colectivos de aprendizaje y evaluación formativa.

Esta estrategia debe articularse con los principios del Programa Nacional de Educación Ambiental 2023–2030 (CITMA, 2023) y la Educación Popular Ambiental (García-Santiago, 2020), partiendo del diálogo de saberes y no de la imposición técnica.

2. Vincular la formación de líderes con los proyectos institucionales existentes, especialmente el Proyecto Internacional “Mi Costa”, pero transformando su lógica asistencialista en un enfoque pedagógico sostenible. Esto implica:
 - Incluir en los talleres componentes de planificación estratégica comunitaria, no solo de ejecución técnica.
 - Incorporar momentos sistemáticos de reflexión crítica, autoevaluación colectiva y ajuste de estrategias.
3. Reconocer institucional y comunitariamente a los líderes como educadores comunitarios, no solo como intermediarios o movilizadores. Esto requiere:
 - Visibilizar sus saberes locales como fuente legítima de conocimiento en los procesos formativos.

- Incluirlos en los espacios de planificación territorial y en la elaboración de materiales educativos contextuales.

- Establecer mecanismos de reconocimiento simbólico y funcional (certificación, apoyo logístico, espacios de intercambio).

4. Promover espacios regulares de intercambio y evaluación formativa entre líderes, coordinados por actores locales con acompañamiento pedagógico del CITMA y la Universidad de Ciego de Ávila.

5. Incorporar la dimensión pedagógica del liderazgo comunitario en los lineamientos operativos de la Estrategia Territorial de Educación Ambiental, asegurando que las políticas territoriales se traduzcan en prácticas formativas contextualizadas, evaluables y sostenibles en el tiempo.

Referencias bibliográficas

- Abreu, I., Laportilla, N. D., y Castro, L. (2020). El perfeccionamiento de la Educación Ambiental en el Sistema Nacional de Educación como política pública en Cuba. *Cub@: Medio Ambiente y desarrollo*. <https://cmad.ama.cu/index.php/cmاد/article/view/12/294>
- Almeida, D. (2023). La gestión de liderazgo comunitario. Papel de los líderes. *Editorial Redipe*. <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog/download/222/379/7668?inline=1>
- Andrade, R. R. (2013). El liderazgo comunitario y su importancia en la intervención comunitaria. *Psicología para América Latina*, 25.
- Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba. (2023). Ley 150 “Del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente”. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, CXXI, 87. <http://www.gacetaoficial.gob.cu/>
- Cabalé, E., y Rodríguez, G. M. (2017). Educación no Formal: potencialidades y valor social. *Revista Cubana de Educación Superior*, (1).
- Díaz, G., Hernández, B., y de la Rosa, R. P. (2016). Formación de grupo comunitario para la gestión ambiental participativa. *Avances*, 18.
- Essomba, M. À. (2019). Educación comunitaria: crear condiciones para la transformación educativa. *Rizoma Freireano*, 27. <https://www.rizoma-freireano.org/educacion-comunitaria>
- García, O. (2020). Educación popular ambiental en contextos de crisis. Orientaciones pedagógicas para transitar las alternativas ecosociales. Paulo Freire. *Revista de Pedagogía Crítica*, 18(24), 38–55. ISSN 0717-9065, ISSN en línea 0719-8019
- González, A., y Fundora, D. (2024). *Evaluación del impacto del Proyecto Mi Costa en las comunidades locales y los medios de vida. Informe ejecutivo, caso de estudio sitio de intervención Júcaro, provincia Ciego de Ávila, Tramo II*. Informe técnico no publicado.
- González, M., Pacheco, Y. y Sánchez, A. G. (2023). La Educación Popular Ambiental para el enfrentamiento al cambio climático en una comunidad. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000100013
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

- Jorge, Z. (2020). Competencias para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8(1). <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/104>
- López, F., Morón, J. A., y Gallardo, J. A. (2025). *Líderes comunitarios y dinámica de grupos sociales*. Narcea S.A. de Ediciones.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2021). *Proyecto: Educación, conciencia y cultura ambiental, por la sostenibilidad del desarrollo en Cuba*. Documento de trabajo no publicado.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2023). *Programa Nacional de Educación Ambiental 2023–2030*. Documento de trabajo.
- Ministerio de Economía y Planificación. (2022). *Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030*. <http://www.mep.gob.cu/sites/default/files/Documentos/Archivos/FOLLETO%20PNDES%20%20FINAL.pdf>
- Pedroso, I. L., y Díaz, J. F. (2021). La educacional ambiental desde la perspectiva del cambio climático en comunidades costeras vulnerables. *Revista Cubana de Agroecología*, 23(3), 1–15. ISSN: 1562-3297
- Peñate, J. I. (2021). *La filosofía de la educación en el contexto de las ciencias de la educación*. Centro de Estudios Educativos José Martí, Universidad de Ciego de Ávila.
- Piñero, S., Brito, A., y Artigas, E. (2018). Fortalecimiento de la autogestión de los líderes comunitarios de la comunidad “Valle del Perú”. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. <http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/11/autogestion-lideres-comunitarios>.
- Quimí, S. I., Vásquez, M. G., Freire, A. G., Quiñonez, E. P., Chalare, M. V., y Castillo, A. (2024). Pedagogía de la sostenibilidad: integración de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) en el currículo educativo. *South Florida Journal of Development*, 5(10), 1–13. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n10-032>
- Rodríguez, A. (2019). La protección del medioambiente en Cuba, una prioridad estratégica. *Revista Cubana de Política Ambiental*, 35, 12–27. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782019000200113
- Rodríguez, M., y Corral, R. (2021). Metodología para la evaluación formativa de competencias en líderes comunitarios. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*. <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1102>
- Rodríguez, E., Marichal, O. C., y Meneses, Z. (2022). Teorías del liderazgo y su impacto en los dirigentes y estudiantes universitarios. *Estrategia y Gestión Universitaria. Universidad de Ciego de Ávila*. ISSN-e: 2309-833
- Rojas, C., Aparicio, J. L., Rodríguez, C., Castro, M., y Villerías, S. (2025). *Community Environmental Leadership and Sustainability: Building Knowledge from the Local Level*. Preprints. <https://doi.org/10.20944/preprints202503.0311.v1>
- Tovar-Gálvez, J. C. (2012). Fundamentos para la formación de líderes ambientales comunitarios: consideraciones sociológicas, deontológicas, epistemológicas, pedagógicas y didácticas. *Revista Luna Azul*, (34), 214–239. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321727348013>

UNESCO. (2016). *Prepararse para el cambio climático: una guía para los centros educativos sobre medidas relacionadas con el cambio climático*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246740>

United Nations Development Programme (UNDP). (2021). *Anexo VI(b) – Informe de evaluación social y ambiental: Resiliencia Costera al Cambio Climático en Cuba a través de la Adaptación basada en Ecosistema – “Mi Costa”*. <https://www.cubasostenible.cu>