



LA FORMACIÓN DOCENTE PARA UNA EDUCACIÓN SOSTENIBLE EN CONTEXTOS RURALES: APORTES DESDE EL ECOTURISMO ESCOLAR.

Autor: Marta Lucía Molina Torres

Filiación: Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Correo electrónico: martaluciamolinatorres@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2649-0239>

DOI: <https://doi.org/10.56219/se.v26i1.5441>

p.p. 543-555

Resumen

El presente artículo de revisión teórica tiene como propósito analizar críticamente la formación docente para una educación sostenible en contextos rurales, tomando como eje articulador el ecoturismo escolar. A partir de aportes de autores como Morin, Freire, Capra, Sauvé y Leff, se construye un marco conceptual que integra pensamiento complejo, pedagogía crítica y ética ambiental. La metodología empleada corresponde a una revisión bibliográfica sistemática y crítica de investigaciones, estudios de caso e informes institucionales recientes, con énfasis en literatura latinoamericana. Entre los hallazgos, se identifica la necesidad de articular competencias epistemológicas, metodológicas, éticas y comunitarias en la formación docente, así como de fortalecer modelos pedagógicos situados que vinculen escuela, territorio y comunidad. Asimismo, se evidencian barreras institucionales que limitan la implementación del ecoturismo escolar como estrategia formativa integral. El artículo concluye proponiendo un modelo teórico-práctico para orientar la formación docente y recomendaciones para políticas públicas que favorezcan prácticas educativas sostenibles en áreas rurales, además de sugerir líneas de investigación futuras orientadas a validar empíricamente estas propuestas.

Palabras clave: formación docente, educación sostenible, ecoturismo escolar, contexto rural, pedagogía del territorio.

TEACHER EDUCATION FOR SUSTAINABLE EDUCATION IN RURAL CONTEXTS: CONTRIBUTIONS FROM SCHOOL ECOTOURISM

Abstract

CITA EN APA:

Molina Torres, M. L. (2026). La formación docente para una educación sostenible en contextos rurales: aportes desde el ecoturismo escolar. *Sinopsis Educativa: Revista Venezolana de Investigación*, 26(1), 543-555. Recuperado de: https://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/issue/archive



This theoretical review article aims to critically analyze teacher training for sustainable education in rural contexts, using school ecotourism as an articulating axis. Drawing on contributions from authors such as Morin, Freire, Capra, Sauv e and Leff, it constructs a conceptual framework that integrates complex thinking, critical pedagogy and environmental ethics. The methodology corresponds to a systematic and critical literature review of research, case studies and recent institutional reports, with emphasis on Latin American scholarship. Findings highlight the need to articulate epistemological, methodological, ethical and community-based competencies in teacher training, as well as to strengthen place-based pedagogical models connecting school, territory and community. Institutional barriers limiting the implementation of school ecotourism as a comprehensive formative strategy are also identified. The article concludes by proposing a theoretical-practical model to guide teacher training and recommendations for public policies that foster sustainable educational practices in rural areas, along with future research lines aimed at empirically validating these proposals.

Keywords: teacher training, sustainable education, school ecotourism, rural context, territorial pedagogy.

La Formation des Enseignants pour une éducation Durable en Contextes Ruraux : Apports de l'écotourisme Scolaire

Résumé

Cet article de revue théorique a pour objectif d'analyser de manière critique la formation des enseignants pour une éducation durable dans les contextes ruraux, en prenant comme axe articulateur l'écotourisme scolaire.   partir des apports d'auteurs tels que Morin, Freire, Capra, Sauvée et Leff, il construit un cadre conceptuel intégrant la pensée complexe, la pédagogie critique et l'éthique environnementale. La méthodologie adoptée correspond à une revue bibliographique systématique et critique de recherches, d'études de cas et de rapports institutionnels récents, avec un accent particulier sur la littérature latino-américaine. Parmi les résultats, on identifie la nécessité d'articuler des compétences épistémologiques, méthodologiques, éthiques et communautaires dans la formation enseignante, ainsi que de renforcer des modèles pédagogiques situés reliant  cole, territoire et communauté. Des obstacles institutionnels limitant la mise en œuvre de l'écotourisme scolaire comme stratégie formative intégrale sont également mis en évidence. L'article conclut en proposant un modèle théorico-pratique pour orienter la formation des enseignants et des recommandations pour les politiques publiques favorisant des pratiques éducatives durables en milieu rural, ainsi que des pistes de recherche destinées à valider empiriquement ces propositions.

Mots-clés: formation des enseignants, éducation durable, écotourisme scolaire, contexte rural, pédagogie du territoire.

A Forma o Docente para uma Educa o Sustent vel em Contextos Rurais: Contribui es do Ecoturismo Escolar

Resumo

Este artigo de revisão teórica tem como objetivo analisar criticamente a forma o de professores para uma educa o sustentável em contextos rurais, tomando o ecoturismo escolar como eixo articulador. Com base nas contribui es de autores como Morin, Freire, Capra, Sauv e e Leff, constrói-se um marco conceitual que integra pensamento complexo, pedagogia crítica e  tica ambiental. A metodologia empregada corresponde a uma revisão bibliográfica sistemática e crítica de pesquisas, estudos de caso e relatórios institucionais recentes, com ênfase na literatura latino-americana. Entre os achados, identifica-se a necessidade de articular competências

epistemológicas, metodológicas, éticas e comunitárias na formação docente, bem como de fortalecer modelos pedagógicos situados que conectem escola, território e comunidade. Também se evidenciam barreiras institucionais que limitam a implementação do ecoturismo escolar como estratégia formativa integral. O artigo conclui propondo um modelo teórico-prático para orientar a formação docente e recomendações para políticas públicas que promovam práticas educativas sustentáveis em áreas rurais, além de sugerir linhas de pesquisa futuras voltadas à validação empírica dessas propostas.

Palavras-chave: formação de professores, educação sustentável, ecoturismo escolar, contexto rural, pedagogia do território.

Introducción

Frente a la crisis ambiental global, las desigualdades territoriales y la urgente necesidad de replantear los modelos de desarrollo, la educación emerge como un ámbito estratégico para promover transformaciones sociales y ecológicas profundas. En los contextos rurales, esta responsabilidad adquiere una relevancia particular: la escuela se inserta en territorios donde convergen saberes locales, prácticas productivas tradicionales y dinámicas socioambientales que requieren ser comprendidas y atendidas desde una perspectiva educativa renovada. Sin embargo, la formación docente en estas zonas continúa enfrentando limitaciones estructurales, curriculares y epistemológicas que dificultan la construcción de prácticas pedagógicas orientadas a la sostenibilidad. Muchos docentes carecen de herramientas teóricas y metodológicas para integrar el territorio en el proceso educativo, lo que contribuye a una desconexión entre la escuela, la comunidad y las realidades ambientales que influyen directamente en la vida cotidiana.

En este marco problemático, se vuelve imprescindible repensar la formación docente desde un enfoque que articule pensamiento complejo, ética ambiental y participación comunitaria, permitiendo a los educadores comprender la interdependencia entre naturaleza, cultura y sociedad. El ecoturismo escolar, entendido como una estrategia pedagógica que convierte el territorio en un aula viva, se presenta como una oportunidad para fortalecer la educación sostenible, promover la identidad territorial y vincular a estudiantes y docentes con la conservación

del entorno. No obstante, su implementación requiere de bases conceptuales sólidas, claridad metodológica y modelos formativos que orienten su práctica de manera crítica, contextualizada y sostenible.

A partir de estas necesidades, el presente artículo desarrolla un análisis teórico que examina la relación entre formación docente, sostenibilidad educativa y ecoturismo escolar. Se presenta un marco conceptual basado en autores clave del pensamiento ambiental y pedagógico; se discuten modelos educativos y competencias docentes necesarias; se analizan barreras institucionales que limitan su aplicación; y finalmente, se propone un modelo teórico-práctico acompañado de recomendaciones para políticas públicas y líneas de investigación futuras. Este recorrido ofrece al lector una visión integrada que fundamenta la pertinencia del ecoturismo escolar como estrategia para transformar la educación rural desde la sostenibilidad.

Metodología de la revisión

El presente estudio se sustenta en una metodología de revisión teórica y documental de carácter crítico, orientada a la comprensión profunda de los fundamentos conceptuales y epistemológicos que configuran la formación docente para la sostenibilidad educativa. Esta perspectiva no se limita a recopilar información existente, sino que busca develar las conexiones, vacíos y tensiones entre los distintos enfoques que han abordado la educación ambiental, el ecoturismo escolar y la pedagogía rural. La selección de las fuentes respondió a un proceso reflexivo y riguroso, donde

se privilegiaron textos académicos, investigaciones empíricas, informes institucionales y estudios de caso publicados entre los años 2000 y 2024. Se dio prioridad a los aportes de autores latinoamericanos por su cercanía a las realidades socioterritoriales del contexto rural, sin excluir perspectivas internacionales que enriquecieran el análisis comparativo y conceptual.

El procedimiento metodológico incluyó una evaluación crítica de la pertinencia conceptual y la validez teórica de cada obra seleccionada. Para ello, se tomaron como criterios de inclusión la relevancia de los autores en el campo de la educación ambiental y la formación docente, la actualidad de sus planteamientos frente a los desafíos contemporáneos—como la crisis climática, la desigualdad educativa y la transformación curricular—, y la diversidad metodológica presente en las investigaciones. Así, se integraron desde revisiones bibliográficas exhaustivas hasta estudios cualitativos y experiencias pedagógicas que ofrecieron insumos prácticos para el análisis. Este abordaje permitió construir un corpus documental amplio, heterogéneo y analíticamente fértil para el desarrollo de la argumentación.

La información compilada se clasificó mediante un proceso interpretativo y dialéctico, que implicó contrastar teorías, identificar puntos de convergencia y elaborar categorías analíticas emergentes. Dicho proceso buscó trascender la mera descripción para articular una comprensión integradora y crítica de la educación sostenible en contextos rurales, con el ecoturismo escolar como eje articulador. La integración de nociones teóricas, tensiones epistemológicas y propuestas operativas permitió configurar un entramado argumentativo coherente, aplicable y sensible a las particularidades territoriales, sociales y culturales de la escuela rural. En consecuencia, la metodología asumida se convirtió en un instrumento de reflexión que posibilitó reinterpretar la práctica educativa desde una mirada compleja, situada y transformadora.

1. Marco teórico

1.1 Educación sostenible y complejidad

La educación orientada hacia la sostenibilidad requiere fundamentarse en un marco epistemológico que trascienda las visiones reduccionistas para interpretar la interdependencia dinámica entre los sistemas naturales y sociales. En este sentido, Morin (2001) propone el pensamiento complejo como una alternativa crítica al paradigma mecanicista, instando a los educadores a comprender la realidad como un entramado de relaciones múltiples donde cada fenómeno educativo debe interpretarse desde sus vínculos sistémicos. Esta perspectiva exige que la formación docente supere la fragmentación del conocimiento e integre saberes diversos, posicionando la comprensión de la incertidumbre y la complejidad socioecológica como competencias esenciales para abordar los desafíos globales desde una ética de la responsabilidad compartida.

En convergencia con esta visión, Capra (2016) sostiene que la educación contemporánea debe promover enfoques holísticos que permitan comprender la trama de la vida, reconociendo que las acciones humanas generan repercusiones ecológicas que trascienden los límites locales. Esta concepción cobra una relevancia profunda en los contextos rurales, donde la escuela funciona como un laboratorio vivo en el que convergen saberes ancestrales y dinámicas ecosistémicas, demandando al docente la capacidad de cartografiar relaciones socioambientales para diseñar intervenciones situadas. Así, la sostenibilidad deja de ser un contenido aislado para convertirse en una práctica pedagógica que articula ciencia, comunidad y experiencia, fomentando una conciencia ecológica comprometida con la preservación del territorio y la equidad social.

1.2 Pedagogía crítica, ética y ciudadanía ambiental

La pedagogía crítica constituye un pilar fundamental para fundamentar la formación docente hacia la sostenibilidad socioambiental. A partir de Freire (1997), la educación se define como un acto político orientado a la emancipación y la

transformación de la realidad, desplazando al docente de su rol de transmisor hacia el de mediador sociocultural. Esta visión se articula con la propuesta de Gadotti (2002) sobre una pedagogía de la Tierra, la cual integra la ética del cuidado y la sensibilidad ecológica como componentes esenciales del compromiso educativo con la vida.

En este marco, la educación ambiental crítica (Sauvé, 2010; González-Gaudio, 2015; Orozco, 2018) profundiza el análisis al situar la crisis ecológica no en dimensiones técnicas, sino en raíces socioeconómicas y políticas que perpetúan inequidades territoriales. Esta perspectiva dialoga indisolublemente con la ética ambiental planteada por Leff (2004, 2014) y Novo (2019), quienes sostienen que construir una racionalidad ambiental implica superar visiones antropocéntricas y cuestionar las lógicas extractivistas. Así, la formación docente debe entrelazar la justicia ambiental con la responsabilidad compartida, modelando valores que trasciendan la simple adquisición de conocimientos para fomentar una solidaridad ecológica activa y una defensa de la diversidad biocultural.

La ciudadanía ambiental, por consiguiente, se entiende como la capacidad de los sujetos para participar en la gestión y defensa de su territorio. Torres (2019) y Bonilla (2020) destacan que esta ciudadanía demanda pensamiento crítico, habilidades comunicativas y disposición comunitaria, aspectos cruciales en la escuela rural donde el territorio constituye el soporte material y simbólico de la existencia. La pedagogía crítica fortalece esta dimensión al promover el diálogo y la acción colectiva, permitiendo que la comunidad educativa se reconozca como actor político en su entorno.

Finalmente, autores como Sterling (2011) y Tilbury (2011) subrayan que la educación para la sostenibilidad debe ser intrínsecamente transformadora, generando cambios culturales que permitan habitar los territorios de manera justa. Esto requiere docentes capaces de integrar la ética del cuidado y la participación social para superar enfoques instrumentales. De este modo, la convergencia entre pedagogía crítica, ética ambiental

y ciudadanía ecológica ofrece el sustento teórico necesario para que el ecoturismo escolar se consolide no como una actividad recreativa, sino como un proceso educativo profundo y comunitariamente significativo.

1.3 Teorías de la formación docente: identidad, práctica y comunidad

La formación docente contemporánea trasciende la mera adquisición instrumental de técnicas pedagógicas para configurarse como un proceso integral orientado a la construcción de una identidad profesional crítica, reflexiva y éticamente comprometida. En ruptura con los modelos estandarizados, autores como Imbernón (2017) y Biesta (2010) sostienen que la profesionalidad docente exige ejercer un juicio pedagógico situado en contextos de alta complejidad, donde el educador actúa no como un ejecutor de normas, sino como un intelectual transformador consciente de las tensiones entre lo global, lo local y lo ecológico. Bajo esta perspectiva, la colaboración deja de ser una simple estrategia de trabajo en equipo para convertirse en un principio rector de construcción colectiva del saber, fundamental para abordar los desafíos de la sostenibilidad mediante el aprendizaje mutuo y la co-creación de soluciones.

En el contexto rural, estas dimensiones teóricas adquieren una densidad particular al desarrollarse en territorios mediados por identidades culturales y saberes campesinos. La formación en estos escenarios exige fortalecer la capacidad dialógica del docente para integrar las cosmovisiones locales sin imponer modelos exógenos, situando la práctica en espacios de coaprendizaje comunitario. En consecuencia, metodologías como la investigación-acción participativa y el aprendizaje-servicio se consolidan como estrategias idóneas para este propósito, permitiendo que la escuela se inserte activamente en la vida comunitaria y vincule la educación con la transformación social y ecológica del entorno.

2. Ecoturismo escolar: concepto y potencial pedagógico

El ecoturismo escolar trasciende la noción tradicional de excursión para configurarse como una

estrategia educativa que articula experiencia, conservación y acción comunitaria. Según Fennell (2020), este enfoque adquiere sentido pleno cuando promueve simultáneamente el aprendizaje y el beneficio local. Desde la educación ambiental crítica, autores como González-Gaudio (2015), Sauvé (2010) y Gadotti (2002) enfatizan que estas prácticas deben superar visiones instrumentales para fomentar una conciencia crítica y conectar al estudiante con la realidad sociocultural de su territorio. En consonancia con Leff (2004, 2014), esta reapropiación social de la naturaleza requiere prácticas situadas que vinculen la complejidad territorial con la acción pedagógica, promoviendo así una ciudadanía ambiental activa y una ética del cuidado.

Su potencial pedagógico se sustenta en el aprendizaje experiencial, donde la vivencia directa y la reflexión crítica permiten la construcción de conocimiento situado. Kolb (1984) sostiene que estas experiencias facilitan la integración de saberes científicos y comunitarios, desarrollando competencias cognitivas y socioemocionales esenciales. En el contexto rural, Bonilla (2020) y Méndez (2020) subrayan que estas prácticas fortalecen la identidad territorial y validan los saberes campesinos como recursos legítimos, democratizando el conocimiento al tender puentes entre escuela y comunidad. Estudios de White y Knight (2015), Valencia (2016) y Torres (2019) evidencian que estas dinámicas consolidan el capital social y la gobernanza local, enraizando la educación en las necesidades reales de la vida comunitaria.

Desde una perspectiva curricular, el ecoturismo actúa como un dispositivo interdisciplinario alineado con los requerimientos de la educación para el desarrollo sostenible. Tilbury (2011) y Sterling (2011) afirman que se requieren enfoques flexibles para conectar saberes y formar sujetos críticos, lo cual coincide con los objetivos de la UNESCO (2017, 2021) de fomentar la comprensión sistémica y el compromiso intergeneracional. Al involucrar exploración, diálogo y acción colectiva, el ecoturismo ofrece un marco propicio para cultivar competencias para la sostenibilidad, facilitando la transición hacia

modelos educativos integradores que superan la fragmentación disciplinaria.

Finalmente, es imperativo evitar enfoques simplificadores que reduzcan el ambiente a un mero recurso turístico. Orr (2004) y Jickling & Sterling (2017) advierten sobre la necesidad de promover una ética profunda que reconozca la vulnerabilidad de los ecosistemas y la responsabilidad humana. Implementado desde esta perspectiva crítica, el ecoturismo escolar se consolida como una estrategia transformadora de baja huella ecológica que articula aprendizaje significativo y sostenibilidad territorial. No obstante, su éxito depende de una sólida formación docente y de políticas educativas que reconozcan y respalden su potencial como motor de cambio social y ambiental.

2.1 Modelos pedagógicos aplicables

La integración del ecoturismo escolar en el currículo demanda modelos pedagógicos que articulen contenidos escolares con desafíos socioambientales, destacando el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una metodología clave para vincular la escuela con problemáticas reales del territorio. Este enfoque, respaldado por Tilbury (2011) y Sterling (2011), promueve la investigación activa y la planificación colaborativa, permitiendo que la comunidad educativa diseñe soluciones contextualizadas, como diagnósticos ecológicos o iniciativas de conservación. Como señala Bonilla (2020), el ABP fortalece el liderazgo, el pensamiento crítico y la corresponsabilidad socioambiental, cimentando las bases de una educación sostenible situada que trasciende la enseñanza tradicional.

De manera complementaria, la Investigación-Acción Participativa (IAP) y la Pedagogía del Lugar ofrecen marcos robustos para la transformación social y el arraigo territorial. La IAP, fundamentada en Zabalza (2012) y la educación ambiental crítica (Orozco, 2018), posiciona a los actores locales como co-investigadores, coincidiendo con la visión dialógica de Freire (1997) y Gadotti (2002) para fortalecer la conciencia social. Esta perspectiva dialoga con la Pedagogía del Lugar, que según Valencia (2016) enraíza el aprendizaje en la experiencia geográfica y cultural del entorno, y se

nutre de los ciclos de aprendizaje experiencial de Kolb (1984) para reconectar a los estudiantes con su realidad. Ambas metodologías facilitan la construcción colectiva de rutas educativas y la valoración de los saberes comunitarios frente al patrimonio natural y cultural.

Estos modelos convergen en la necesidad de comprender la práctica docente como un proceso reflexivo y colaborativo, tal como plantea Imbernón (2017), donde el maestro actúa como mediador, investigador y agente de cambio. Su aplicación al ecoturismo escolar permite que la escuela rural trascienda los límites del aula e intervenga activamente en la gestión educativa del territorio. Así, la educación se transforma en un proceso comunitario orientado a la sostenibilidad, favoreciendo el fortalecimiento de identidades locales y la construcción de una ciudadanía ecológica comprometida.

3. Competencias docentes para el ecoturismo escolar

La incorporación del ecoturismo escolar como estrategia formativa exige un perfil docente que integre saberes pedagógicos, ambientales y éticos para mediar entre la escuela, la naturaleza y la comunidad. Desde la perspectiva del desarrollo profesional (Imbernón, 2017; Biesta, 2010), esto requiere articular reflexión crítica y toma de decisiones situada, comenzando por el dominio de competencias epistemológicas. Estas permiten comprender la relación entre conocimiento científico y saberes locales, tal como plantean Leff (2004, 2014) y González-Gaudio (2015), interpretando la realidad desde una perspectiva sistémica. En el ecoturismo, esta capacidad se traduce en articular teorías ambientales con el conocimiento comunitario, promoviendo un diálogo de saberes que fortalezca la comprensión de las dinámicas territoriales.

Una segunda dimensión abarca las competencias metodológicas, esenciales para diseñar y evaluar experiencias educativas in situ. Esto implica el manejo de metodologías activas como la investigación-acción participativa y el aprendizaje experiencial (Kolb, 1984; Zabalza, 2012; Tilbury,

2011). En el contexto rural, estas competencias facultan al docente para planificar rutas seguras y sostenibles, integrando contenidos curriculares con problemáticas reales. Bonilla (2020) destaca que estas habilidades son cruciales para trascender el carácter recreativo de las salidas de campo y convertirlas en prácticas pedagógicas transformadoras.

Asimismo, es imperativo desarrollar competencias socioemocionales, éticas y comunitarias como un eje transversal que oriente la práctica hacia la justicia socioambiental. Fundamentadas en Freire (1997) y la pedagogía socioecológica de Gadotti (2002), estas capacidades permiten establecer relaciones empáticas, fomentar la colaboración democrática y fortalecer la cohesión social (Méndez, 2020; Torres, 2019). Desde la ética del territorio (Sauvé, 2010), el docente debe promover la corresponsabilidad y el respeto por la diversidad biocultural, garantizando que el ecoturismo no reproduzca lógicas extractivistas, sino que contribuya al fortalecimiento comunitario y al cuidado del entorno.

Complementariamente, las competencias para la sostenibilidad práctica se vinculan al diseño de actividades de bajo impacto ambiental. Avenientes con las orientaciones de Sterling (2011) y la UNESCO (2017, 2021), estas capacidades habilitan al docente para gestionar adecuadamente residuos, minimizar impactos y respetar la biodiversidad durante las actividades de campo. Al actuar como modelos de comportamiento sostenible, los educadores generan aprendizajes significativos que trascienden el discurso teórico.

En conjunto, estas competencias configuran una identidad profesional capaz de vincular conocimiento, ética y acción. Su desarrollo resulta indispensable para consolidar el ecoturismo escolar no solo como una innovación didáctica, sino como una práctica educativa integral que favorezca la sostenibilidad territorial, la participación ciudadana y la transformación social en los contextos rurales.

4. Barreras institucionales y limitaciones

La implementación del ecoturismo escolar en contextos rurales enfrenta barreras estructurales que

condicionan su sostenibilidad, comenzando por las brechas en la formación docente. Orozco (2018) y Novo (2019) advierten que persisten modelos tradicionales que omiten la educación ambiental crítica, una carencia que se ve profundizada por la falta de capacitación técnica en gestión de riesgos y seguridad para actividades de campo. Esta doble insuficiencia teórica y práctica genera inseguridad y limita la autonomía del profesorado, quienes, según Bonilla (2020) y Méndez (2020), terminan dependiendo de asesorías externas o desisten de realizar salidas pedagógicas por no sentirse habilitados para conducirlos de manera responsable.

A estas limitaciones profesionales se suman obstáculos sistémicos vinculados a las rigideces curriculares y la precariedad material. Gough (2013) y la UNESCO (2021) señalan que los marcos normativos estandarizados restringen la innovación pedagógica necesaria para los proyectos territoriales. Esta inflexibilidad administrativa se agrava ante los déficits en infraestructura, transporte y presupuesto descritos por Torres (2019) y González-Gaudio (2015), los cuales reproducen desigualdades educativas y reducen la viabilidad de experiencias significativas, impidiendo que el ecoturismo escolar trascienda el plano anecdótico para convertirse en un proceso sistemático.

Asimismo, existen limitaciones críticas en la articulación interinstitucional. Investigaciones de White y Knight (2015) demuestran que la sostenibilidad de estos proyectos depende de la coordinación entre escuelas, gobiernos locales y organizaciones, una colaboración que suele ser débil o inexistente en muchos territorios. Esta ausencia de redes de apoyo aísla las iniciativas docentes y dificulta su integración en políticas de largo plazo, dejando los proyectos a merced de esfuerzos individuales y discontinuos.

Adicionalmente, emergen tensiones epistemológicas y culturales cuando los enfoques de sostenibilidad no reconocen la diversidad territorial. Jickling y Sterling (2017) y Orr (2004) advierten sobre el riesgo de imponer discursos normativos o tecnocráticos que ignoren los saberes campesinos e indígenas. En el ámbito rural, esto puede generar resistencia o desconfianza hacia propuestas externas

como el ecoturismo escolar si no se implementan desde un enfoque participativo que valore genuinamente la cultura local y evite la reproducción de visiones coloniales del desarrollo.

Estas barreras evidencian la necesidad urgente de políticas educativas integrales que no solo fortalezcan la formación docente y la autonomía pedagógica, sino que generen las condiciones estructurales para el desarrollo de experiencias territoriales. Superar estas restricciones requiere, como sugieren la UNESCO (2017) y Novo (2019), una visión que articule las dimensiones culturales, normativas y materiales del proceso educativo, orientando los sistemas hacia la justicia socioambiental y la sostenibilidad real.

5. Propuesta de un modelo teórico-práctico para la formación docente

La construcción de un modelo teórico-práctico para la formación docente en ecoturismo escolar implica articular principios que sitúen al territorio como eje estructurante, respondiendo a la complejidad socioambiental contemporánea (Morin, 2001; Leff, 2004) mediante una praxis transformadora y ético-política (Freire, 1997; Gadotti, 2002). Este enfoque se cimienta en la dimensión del conocimiento, fundamentada en competencias epistemológicas que permitan interpretar las interrelaciones entre ambiente, cultura y sociedad, tal como plantean González-Gaudio (2015) y Sauvé (2010). En este nivel, se incorporan contenidos de educación ambiental crítica y pedagogía territorial, preparando a los educadores para abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde una perspectiva curricular situada, en concordancia con los lineamientos de la UNESCO (2017, 2021).

La segunda dimensión corresponde a la práctica, entendida como el espacio donde se articula el conocimiento teórico con la experiencia territorial. Siguiendo a Kolb (1984), el aprendizaje experiencial se convierte en un eje metodológico que transforma vivencias en conocimiento reflexivo, utilizando proyectos piloto de ecoturismo escolar para aplicar metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos y la investigación-acción participativa

(Zabalza, 2012; Tilbury, 2011; Sterling, 2011). Estas estrategias fortalecen la capacidad docente para diseñar rutas y promover la participación ética, situando a la escuela en el corazón de la vida comunitaria y consolidando la pedagogía del territorio (Valencia, 2016; Torres, 2019).

La tercera dimensión, la reflexiva, permite valorar el impacto de las prácticas desarrolladas, reconociendo que la profesionalidad docente se construye mediante la autoevaluación y la discusión colectiva (Imbernón, 2017; Biesta, 2010). El modelo propone espacios de reflexión —como comunidades de práctica y portafolios— donde los educadores examinen sus acciones y redefinan estrategias en función de las necesidades territoriales, fortaleciendo así la identidad profesional y la construcción colectiva del saber pedagógico.

La operativización del modelo inicia con un diagnóstico territorial participativo sustentado en la racionalidad ambiental (Leff, 2014) y la construcción dialogada del conocimiento (Freire, 1997), lo que permite diseñar un currículo situado que garantiza pertinencia y legitimidad social. A partir de esta base, se despliega la fase de implementación mediante proyectos educativos territoriales, los cuales funcionan como espacios de experimentación pedagógica que fortalecen la identidad local y las competencias para la sostenibilidad (Bonilla, 2020; Méndez, 2020). En ellos, el docente ejerce un rol de guía e investigador, facilitando procesos de indagación que vinculan significativamente la teoría con la práctica comunitaria.

El modelo culmina con una evaluación reflexiva y transformadora orientada a comprender los procesos y aprendizajes colectivos, más allá de los productos. Siguiendo a Sterling (2011) y Tilbury (2011), esta evaluación integra dimensiones pedagógicas, éticas y socioambientales —como la apropiación del territorio y la innovación docente— para reorientar la práctica y consolidar la sostenibilidad educativa.

Finalmente, este modelo teórico-práctico se presenta como una herramienta integral cuyo éxito depende del apoyo institucional y la construcción de redes colaborativas. En consonancia con Orr (2004)

y UNESCO (2021), la propuesta aspira a formar docentes capaces de liderar la transformación territorial y promover prácticas ecológicas responsables, generando aprendizajes que contribuyan decisivamente a la construcción de futuros sostenibles desde la escuela rural.

6. Recomendaciones para programas formativos y políticas públicas

A partir del análisis desarrollado, se derivan recomendaciones orientadas a fortalecer la sostenibilidad educativa mediante la intervención en la formación y la gestión pública. En primer lugar, es imperativo incorporar módulos de ecoturismo escolar y pedagogía del territorio en los programas de formación inicial y continua, permitiendo que los docentes desarrollen competencias específicas para planificar experiencias situadas. Esta formación debe garantizar una actualización constante en gestión ambiental, educación crítica y metodologías participativas, con el fin de consolidar una comunidad profesional reflexiva y comprometida con el desarrollo sostenible.

De igual modo, resulta necesario diseñar mecanismos de financiación y alianzas estratégicas entre universidades, gobiernos y escuelas para ejecutar proyectos de bajo impacto ambiental. Estos incentivos —que pueden adoptar la forma de fondos concursables o apoyos técnicos— deben articularse con la participación activa de la comunidad local, garantizando así la pertinencia social y el compromiso compartido con la conservación. Las sinergias interinstitucionales permitirían optimizar recursos, ofrecer acompañamiento metodológico y fortalecer la sostenibilidad de las iniciativas a largo plazo.

Finalmente, es indispensable flexibilizar las normativas escolares para facilitar la organización de salidas pedagógicas seguras, estableciendo a su vez certificaciones que reconozcan las buenas prácticas en educación ambiental. A la par, se recomienda desarrollar repositorios digitales y guías metodológicas adaptadas a contextos rurales que sirvan de consulta y fomenten el intercambio de experiencias entre regiones. Estas acciones conjuntas constituirían un marco operativo coherente para

fortalecer la educación sostenible desde la praxis docente y el compromiso comunitario.

7. Implicaciones para la práctica docente

La incorporación del ecoturismo escolar implica una reconfiguración profunda del quehacer educativo donde, tal como señalan Freire (1997) y Gadotti (2002), la enseñanza se asume como un acto político y ético que exige situarse en el territorio. Este posicionamiento requiere transitar de la transmisión de contenidos hacia una pedagogía experiencial que, siguiendo a Kolb (1984), construya aprendizaje significativo a partir de ciclos de experiencia y reflexión, convirtiendo al entorno en un aula viva. En este escenario, el docente actúa como mediador de procesos de indagación que, según Valencia (2016), fortalecen la pedagogía del territorio al vincular el currículo con la cultura local y la memoria comunitaria, articulando así saberes y valores orientados a la sostenibilidad.

Esta transformación demanda que la práctica docente se oriente hacia la colaboración interinstitucional, pues como afirman Imbernón (2017) y Biesta (2010), la formación requiere espacios colectivos de reflexión para enfrentar las complejidades del contexto rural. En consecuencia, el ecoturismo escolar se consolida como una estrategia que exige una coordinación estrecha entre docentes, familias y actores locales, fomentando una gobernanza educativa sustentada en la cooperación y la participación democrática, tal como sostienen Torres (2019) y Bonilla (2020).

Asimismo, es imperativo replantear las prácticas de evaluación. De acuerdo con Tilbury (2011) y Sterling (2011), la educación para el desarrollo sostenible debe superar el enfoque en el rendimiento académico para implementar una evaluación auténtica que valore la participación, la creatividad y la responsabilidad ambiental. Este enfoque coincide con los lineamientos de la UNESCO (2017, 2021), que destacan la importancia de desarrollar competencias integrales, considerando no solo los productos finales, sino también las actitudes y la capacidad de los estudiantes para interpretar y actuar sobre las problemáticas de su territorio.

La práctica docente requiere también una conciencia ética profunda que oriente las acciones hacia el cuidado de la vida y la justicia socioambiental. Sauvé (2010) y Leff (2004) advierten que se deben promover valores como la corresponsabilidad y el respeto biocultural, evitando prácticas extractivistas. En esta línea, Orr (2004) señala que la educación no puede limitarse a informar sobre la crisis ecológica, sino que debe formar sujetos con sensibilidad y compromiso ético, asegurando que las actividades pedagógicas contribuyan efectivamente a la conservación del entorno.

Finalmente, Méndez (2020) y Bonilla (2020) subrayan que estas prácticas favorecen una ciudadanía territorialmente arraigada y consolidan proyectos sostenibles. Esto apunta a un cambio pedagógico integral: del aula cerrada al territorio, de la transmisión a la investigación situada y del individualismo al trabajo comunitario. Transformaciones que, en consonancia con Freire (1997) y Sterling (2011), no solo enriquecen la calidad educativa, sino que convierten a la escuela rural en un espacio de esperanza, resiliencia y construcción colectiva de sostenibilidad.

8. Líneas de investigación futuras

A partir del desarrollo teórico expuesto, se vislumbran líneas de investigación orientadas a fortalecer el ecoturismo escolar, priorizando en primer lugar la realización de evaluaciones de impacto pedagógico y socioambiental. Estos estudios son necesarios para comprender cómo estas experiencias inciden en la formación integral del estudiante, la práctica docente y la conciencia comunitaria, generando así evidencias empíricas robustas que validen el valor educativo de la estrategia y justifiquen su incorporación formal en las políticas públicas y los programas curriculares.

De manera complementaria, resulta indispensable desarrollar investigaciones comparativas entre diversas regiones rurales para identificar modelos adaptativos que reconozcan la diversidad cultural latinoamericana. Este enfoque debe integrar el análisis de la viabilidad económica de los proyectos, explorando su potencial para

dinamizar la economía comunitaria y fortalecer las redes locales sin comprometer el equilibrio ecológico, asegurando así que las iniciativas sean sostenibles tanto financiera como ambientalmente.

Finalmente, es esencial promover análisis críticos sobre los marcos normativos, examinando la coherencia entre los discursos institucionales de sostenibilidad y las prácticas educativas reales para proponer estrategias que reduzcan las brechas existentes. Todas estas líneas deben regirse por un principio metodológico de colaboración activa, adoptando enfoques mixtos y participativos que legitimen la experiencia local como fuente de saber y orienten la producción de conocimiento hacia el aprendizaje colectivo y una acción socioambiental comprometida.

Conclusiones

La formación docente para la sostenibilidad en contextos rurales se erige como un imperativo ético y pedagógico indispensable para afrontar la crisis socioambiental del siglo XXI, exigiendo que el educador trascienda la instrucción para consolidarse como un agente de cambio capaz de articular saberes científicos, locales y comunitarios. En este marco, el ecoturismo escolar funciona como un eje articulador del currículo que permite reconfigurar la educación rural hacia una pedagogía del territorio, donde la enseñanza se torna vivencial, dialógica y transformadora. Así, cada experiencia educativa no solo promueve aprendizajes significativos, sino que constituye una oportunidad estratégica para construir conciencia crítica, responsabilidad ambiental y compromiso social desde la interacción constante con el entorno.

La propuesta teórico-práctica presentada ofrece una hoja de ruta para fortalecer la capacidad de las escuelas rurales, aunque su materialización requiere acompañar las intenciones pedagógicas con políticas públicas coherentes y una inversión sostenida en la formación del profesorado.

Revalorizar el liderazgo y el conocimiento situado del maestro rural implica dignificar su labor y consolidar modelos educativos que respondan a las necesidades reales del territorio. Solo mediante esta sinergia entre la práctica docente, el respaldo institucional y la visión comunitaria, la educación rural podrá convertirse en un motor efectivo de esperanza, resiliencia y regeneración ecológica y social.

Limitaciones

Como toda revisión teórica, este trabajo presenta limitaciones derivadas de su naturaleza documental y la ausencia de datos empíricos directos, lo que impide reflejar exhaustivamente la complejidad y pluralidad de las realidades rurales latinoamericanas. Dado que cada territorio posee configuraciones socioculturales y ecológicas particulares, las propuestas aquí formuladas deben entenderse como marcos de referencia flexibles y no como recetas uniformes; su pertinencia y viabilidad requieren ser contrastadas y validadas en escenarios educativos reales, adaptándose a las condiciones específicas de cada comunidad para evitar aplicaciones descontextualizadas.

Estas restricciones, lejos de constituir una debilidad, representan una invitación a la continuidad investigativa y a la colaboración interdisciplinaria mediante el desarrollo de estudios de caso, investigaciones-acción participativas y evaluaciones longitudinales. Dicha validación empírica es fundamental para enriquecer los planteamientos teóricos con los aportes de los actores locales y ampliar la comprensión de los impactos pedagógicos del ecoturismo escolar. De este modo, el presente estudio se concibe como un punto de partida dinámico para futuros esfuerzos académicos orientados a construir, desde la práctica y la reflexión colectiva, una educación rural verdaderamente sostenible.

REFERENCIAS

- Barrón, A. (2015). Educación ambiental y cultura ecológica en América Latina. Fondo de Cultura Económica.
- Biesta, G. (2010). Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy. Routledge.

- Bonilla, M. (2020). Prácticas docentes para la sostenibilidad en la escuela rural. *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*, 15(4), 33–50.
- Capra, F. (2016). *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Anagrama.
- Fennell, D. A. (2020). *Ecotourism*. Routledge.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI Editores.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. UNESCO.
- González-Gaudio, E. (2015). *Educación ambiental: fundamentos teóricos, enfoques y perspectivas*. Siglo XXI Editores.
- Gough, A. (2013). *The emergence of environmental education research*. Springer.
- Imbernón, F. (2017). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado*. Graó.
- Jickling, B., & Sterling, S. (2017). *Post-Sustainability and Environmental Education*. Palgrave Macmillan.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2014). *Aventuras de la epistemología ambiental*. Siglo XXI Editores.
- Méndez, L. (2020). Formación docente y sostenibilidad en la educación rural latinoamericana. *Revista Latinoamericana de Educación Ambiental*, 30(2), 45–61.
- Molina, M. L. (2024). Formación docente y ecoturismo educativo: hacia un modelo sostenible de enseñanza rural. UPEL.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Novo, M. (2019). *La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. UNESCO.
- Orr, D. (2004). *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect*. Island Press.
- Orozco, L. (2018). Formación docente y educación ambiental crítica. *Revista Educación y Sociedad*, 40(3), 55–72.
- Sauvé, L. (2010). *Educación ambiental y ética del territorio*. Universidad de Quebec.
- Sterling, S. (2011). *Transformative Learning and Sustainability*. Earthscan.
- Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning*. UNESCO.
- Torres, C. A. (2019). *Educación y cambio social en América Latina*. CLACSO.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
- Valencia, R. (2016). Pedagogía del territorio: prácticas educativas en contextos rurales. *Revista de Educación Rural*, 12(1), 77–98.
- Vázquez, P. (2018). *Educación y sostenibilidad: retos para la formación docente*. Editorial Académica.

White, R., & Knight, J. (2015). Community-based tourism and education: Lessons from rural projects. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(6), 842–859.

Zabalza, M. A. (2012). *Investigación-acción participativa en educación*. Ediciones Universidad.