



CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

Artículo de revisión sistemática

La acción de protección y los derechos colectivos ambientales: perspectiva jurídica en Ecuador y América Latina

Marcia Lisbeth Verdugo Arcos ^{1*} <https://orcid.org/0009-0000-3004-386X>
Jonnathan Steve Vela Guashpa ² <https://orcid.org/0009-0004-7687-828X>
Fabián Patricio Machado Parra ³ <https://orcid.org/0009-0007-3206-6628>
Ana del Rocío Veloz Avendaño ⁴ <https://orcid.org/0009-0005-9939-5747>
Fredy Roberto Hidalgo Cajo ⁴ <https://orcid.org/0000-0001-6873-7250>

¹ Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador

² Firma de Abogados Vela & Asociados. Riobamba, Ecuador

³ Fazio Estudio Jurídico. Riobamba, Ecuador

⁴ Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador

*Autor para la correspondencia: mverdugo@unemi.edu.ec

RESUMEN

Introducción: La creciente degradación ambiental y los conflictos por el uso de recursos naturales en Ecuador y América Latina evidencian la necesidad de mecanismos jurídicos efectivos para proteger los derechos colectivos ambientales. El problema radica en la persistente vulneración de estos derechos frente a actividades que afectan ecosistemas, recursos hídricos y biodiversidad, generando impactos negativos en comunidades y generaciones futuras. **Objetivos:** Analizar la acción de protección como instrumento legal para garantizar los derechos colectivos ambientales en Ecuador y examinar su eficacia comparativa en el contexto latinoamericano. **Métodos:** Se empleó un enfoque cualitativo y documental, revisando la normativa constitucional, leyes ambientales, jurisprudencia nacional y normativa regional, complementado con un análisis de estándares internacionales y doctrinas jurídicas relevantes. **Resultados:** La acción de protección constituye el principal mecanismo de tutela constitucional en Ecuador, fortalecida por una evolución jurisprudencial que incorpora principios como precaución, prevención, in dubio pro natura y reparación integral, consolidando el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos. Asimismo, los países latinoamericanos presentan avances significativos en la protección constitucional del ambiente, aunque persisten diferencias en los mecanismos procesales, la legitimación activa y el grado de institucionalización de la justicia ambiental. **Conclusiones:** La acción de protección representa un instrumento esencial para garantizar la tutela efectiva de los derechos colectivos ambientales, fortalecer el acceso a la justicia constitucional y contribuir a la consolidación de un modelo regional de gobernanza ambiental basado en la sostenibilidad, la participación ciudadana y la protección integral de los ecosistemas.

Palabras clave: acción de protección; América Latina; constitucionalismo ambiental; derechos colectivos ambientales; derechos de la naturaleza; justicia ambiental

Editor

Lisset González Navarro
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

Traductor

Darwin A. Arduengo García
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

Protection action and environmental collective rights: a legal perspective in Ecuador and Latin America

ABSTRACT

Introduction: The growing environmental degradation and conflicts over the use of natural resources in Ecuador and Latin America show the need for effective legal mechanisms to protect collective environmental rights. The problem lies in the persistent violation of these rights in the face of activities that affect ecosystems, water resources and biodiversity, generating negative impacts on communities and future generations. **Objective:** To analyze the protection action as a legal instrument to guarantee collective environmental rights in Ecuador and to examine its comparative effectiveness in the Latin American context. **Methods:** A qualitative and documentary approach was used, reviewing constitutional regulations, environmental laws, national jurisprudence and regional regulations, complemented by an analysis of international standards and relevant legal doctrines. **Results:** The protection action constitutes the main mechanism of constitutional protection in Ecuador, strengthened by a jurisprudential evolution that incorporates principles such as precaution, prevention, *in dubio pro natura* and integral reparation, consolidating the recognition of nature as a subject of rights. Likewise, Latin American countries have made significant progress in the constitutional protection of the environment, although differences persist in procedural mechanisms, active legitimacy and the degree of institutionalization of environmental justice. **Conclusions:** The protection action represents an essential instrument to guarantee the effective protection of collective environmental rights, strengthen access to constitutional justice and contribute to the consolidation of a regional model of environmental governance based on sustainability, citizen participation and the comprehensive protection of ecosystems.

Keywords: protection action; Latin America; environmental constitutionalism; collective environmental rights; rights of nature; environmental justice

INTRODUCCIÓN

La indisoluble relación entre la crisis ecológica global y los modelos de desarrollo contemporáneos ha evidenciado la urgente necesidad de implementar mecanismos jurídicos efectivos que trasciendan las declaraciones puramente retóricas. ⁽¹⁾ Esta crisis ambiental representa, en su esencia, una profunda fractura en la relación histórica entre la sociedad y la naturaleza, lo que exige la consolidación de herramientas judiciales con fuerza normativa capaces de frenar de manera inmediata el deterioro sistemático de los ecosistemas. ⁽²⁾

En las últimas décadas, la noción de los derechos ambientales ha experimentado una profunda evolución normativa y conceptual impulsada por el nuevo constitucionalismo latinoamericano, el cual ha transformado el paradigma jurídico hegemónico de la región. ⁽³⁾ Históricamente la tutela judicial se concebía como un remedio estrictamente individual basado en la afectación directa de derechos subjetivos clásicos frente a daños cuantificables. Sin embargo, el derecho ha progresado hacia el reconocimiento de intereses supraindividua-

les. ⁽⁴⁾ De este modo, las vías constitucionales y las acciones de protección se han transformado en instrumentos idóneos para resguardar bienes difusos y colectivos, asumiendo que el medio ambiente no es susceptible de apropiación exclusiva, sino un sustrato biológico indispensable para el desarrollo de la vida en condiciones de dignidad. ⁽⁵⁾

La acción de protección, en términos ambientales, se erige conceptualmente como una garantía jurisdiccional expedita y eficaz cuyo objeto primordial es el amparo directo frente a vulneraciones de derechos originadas por actos u omisiones tanto de autoridades públicas como de entidades particulares. ^(1,6) Su principal ventaja radica en su amplia accesibilidad procesal y en la facultad de dictar medidas provisionales o cautelares que permiten cesar de manera inmediata una amenaza inminente o un daño ambiental en curso. ⁽⁷⁾

No obstante, la aplicación práctica de esta garantía procesal enfrenta desafíos y limitaciones sustanciales en la administración de justicia de la región. Es frecuente que los operadores jurídicos, apegados a lógicas formalistas, rechacen

estas acciones en sus etapas iniciales bajo el pretexto de que existen vías administrativas previas, desnaturalizando así el fin tutelar de la figura constitucional. ⁽⁶⁾ Asimismo, la falta de una argumentación jurídica sólidamente estructurada y la deficiente motivación en las resoluciones de los tribunales comprometen, de forma sistemática, la efectividad material de la protección ambiental ⁽⁸⁾

Los derechos colectivos ambientales poseen una arquitectura conceptual multidimensional que replantea la dogmática jurídica tradicional. ⁽⁹⁾ En cuanto a sus titulares, la titularidad trasciende la esfera estrictamente individual para englobar a las comunidades locales, a la sociedad en su conjunto y, de manera prospectiva, a las generaciones presentes y futuras que dependen de la sostenibilidad del entorno. ⁽⁷⁾ Su objeto recae de forma íntegra sobre la calidad ambiental y la preservación de los bienes comunes, configurando una naturaleza jurídica fundamentada en intereses difusos, colectivos y eminentemente transindividuales. ⁽⁴⁾

Estas dimensiones acarrear profundas implicaciones normativas y dogmáticas, tales como la exigencia de estándares rigurosos de protección ecosistémica, la justiciabilidad directa sin necesidad de demostrar afectaciones patrimoniales directas, y la inversión de la carga de la prueba. Esto impone sobre el gestor de la actividad económica el deber de demostrar la inexistencia de un daño, en estricta aplicación del principio de precaución y la responsabilidad objetiva. ^(7,2)

El panorama latinoamericano muestra tendencias convergentes hacia el uso expansivo de acciones constitucionales para la salvaguarda del ambiente, impulsadas por un activismo judicial que ha forjado casos paradigmáticos de derechos de la naturaleza en estados vecinos, y reforzadas por la difusión de una progresiva jurisprudencia transnacional emanada de tribunales de derechos humanos. ^(3,10) Pese a estas similitudes en la aspiración de tutela ecológica, existe una notable variación dogmática en los mecanismos procesales y los criterios de legitimación activa, que oscilan desde la implementación de acciones populares y tutelares, hasta la adaptación de modelos de acciones de clase institucionales. ⁽⁹⁾

El contexto jurídico ecuatoriano ofrece un escenario de estudio de carácter excepcional, dado que su texto constitucional vigente fue pionero a nivel mundial al otorgar derechos propios a la naturaleza, rompiendo estructuralmente el molde antropocéntrico y consolidando un modelo biocéntrico. ^(8,11) El texto magno posiciona al derecho ambiental en un eje transversal de protección, lo cual ha propiciado el desarrollo de una jurisprudencia emblemática que ha tutelado de manera inédita la integridad de bosques protectores, cuencas hídricas, ecosistemas de manglar y especies animales silvestres. ^(12,13) En esta arena jurídica interactúan actores clave como co-

munidades indígenas, organizaciones no gubernamentales (ONG) y fiscalías ambientales, quienes ejercen un activo litigio estratégico en defensa del territorio. ⁽¹²⁾

Por ello, a pesar de este andamiaje innovador, el diseño constitucional colisiona de manera constante con tensiones prácticas derivadas de un modelo económico extractivista impulsado desde las propias esferas estatales, evidenciando una brecha estructural entre el reconocimiento formal de los derechos y su aplicación material. ⁽²⁾ Estas marcadas diferencias institucionales, normativas y culturales generan una considerable heterogeneidad en el grado de protección jurídica alcanzado, lo que justifica de manera imperante un análisis comparativo para comprender la viabilidad y efectividad del amparo ambiental colectivo. ⁽⁹⁾

En este contexto, el objetivo de la presente investigación es analizar la acción de protección como instrumento legal para garantizar los derechos colectivos ambientales en Ecuador y examinar su eficacia comparativa en el contexto latinoamericano. A partir de este análisis la investigación busca contribuir a la comprensión de los desafíos contemporáneos de la justicia ambiental constitucional y aportar elementos que fortalezcan la protección efectiva de los derechos colectivos vinculados al ambiente.

MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y documental. El estudio se fundamentó en la revisión e interpretación sistemática de normas jurídicas, jurisprudencia, doctrina especializada, instrumentos internacionales relacionados con la protección constitucional del ambiente y los mecanismos jurisdiccionales destinados a la tutela de derechos colectivos.

El diseño metodológico adoptó una perspectiva analítica, descriptiva y comparada. Desde la dimensión analítica, se examinó la naturaleza jurídica, alcance y fundamentos de la acción de protección como garantía constitucional aplicable a conflictos ambientales. Desde la dimensión descriptiva se identificaron los principales criterios normativos y jurisprudenciales que han orientado la protección de los derechos colectivos ambientales en Ecuador. Finalmente, desde la dimensión comparativa, se contrastó la experiencia ecuatoriana con mecanismos equivalentes de tutela constitucional presentes en diversos países latinoamericanos.

La estrategia de investigación fue exclusivamente documental. El corpus de análisis estuvo conformado por fuentes primarias y secundarias seleccionadas según criterios de relevancia jurídica, vigencia normativa, impacto jurisprudencial y pertinencia temática respecto a la protección constitucional de los derechos colectivos ambientales.

Las fuentes primarias comprendieron la Constitución de la República del Ecuador y el Código Orgánico del Ambiente, así como las sentencias emitidas por la Corte Constitucional del Ecuador, seleccionándose aquellas consideradas emblemáticas por su desarrollo de los derechos de la naturaleza, la acción de protección y otras garantías jurisdiccionales ambientales (sentencias Nos. 1149-19-JP/21; 1185-20-JP/21; 2167-21-EP/22 y 215-22-IS/25).

Asimismo, para el análisis comparado se examinaron los marcos constitucionales y la legislación ambiental vigente de Ecuador, Bolivia, Colombia, Perú, Brasil, y Chile, seleccionados por representar los principales modelos de constitucionalismo ambiental latinoamericano y por contar con mecanismos constitucionales expresos de tutela ambiental, reconocimiento de derechos colectivos o incorporación de principios de protección ecológica que permiten establecer una comparación jurídica con el caso ecuatoriano.

Las fuentes secundarias incluyeron artículos científicos indexados, libros especializados, estudios doctrinales e informes técnicos publicados principalmente entre 2020 y 2026. Se recuperaron de literatura científica y documentos institucionales, relacionados con justicia ambiental, derechos colectivos, constitucionalismo ambiental, derechos de la naturaleza y litigio constitucional.

En la primera fase se realizó una revisión teórico-conceptual destinada a sistematizar los fundamentos jurídicos de la acción de protección y de los derechos colectivos ambientales. En la segunda fase se efectuó un análisis jurídico-normativo y jurisprudencial de la experiencia ecuatoriana, identificando los principales criterios interpretativos, estándares de protección y mecanismos de reparación aplicados en casos ambientales. Finalmente, en la tercera fase se ejecutó un análisis comparativo regional, mediante la revisión de marcos normativos y decisiones judiciales relevantes de América Latina, con el fin de evaluar la eficacia de los mecanismos constitucionales utilizados para la tutela de derechos colectivos ambientales.

Para el examen de la jurisprudencia se emplearon matrices de análisis que permitieron sistematizar variables como órgano jurisdiccional, conflicto ambiental planteado, derechos colectivos invocados, fundamentos jurídicos empleados, criterios interpretativos, medidas de protección adoptadas y efectos de las decisiones emitidas. Esta estrategia facilitó la identificación de patrones jurisprudenciales y la evaluación comparativa de la acción de protección frente a otros mecanismos de tutela constitucional ambiental presentes en la región.

La interpretación de los hallazgos se sustentó en los principios del constitucionalismo ambiental contemporáneo, la justicia ambiental, la protección integral de los derechos humanos y el enfoque de derechos colectivos. Asimismo, se incorporaron

elementos del derecho constitucional comparado para valorar la eficacia de los mecanismos jurisdiccionales analizados y su contribución a la protección efectiva del ambiente.

El estudio se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia, objetividad y rigor metodológico. Todas las fuentes normativas, jurisprudenciales y doctrinales fueron consultadas en repositorios oficiales y bases de datos académicas reconocidas, respetando los principios de propiedad intelectual, citación académica y atribución de autoría. Asimismo, el análisis jurídico se realizó preservando la fidelidad del contenido de las normas y decisiones judiciales examinadas, evitando alteraciones o interpretaciones que desnaturalizaran su alcance jurídico.

Las limitaciones de la investigación estuvieron asociadas a la naturaleza documental del estudio, las diferencias institucionales entre los sistemas jurídicos latinoamericanos y la disponibilidad desigual de información jurisprudencial entre países. No obstante, estas limitaciones fueron mitigadas mediante la triangulación de fuentes normativas, doctrinales y jurisprudenciales, fortaleciendo la consistencia analítica y comparativa de los resultados obtenidos.

RESULTADOS

La acción de protección y los derechos colectivos ambientales

La acción de protección constituye una garantía jurisdiccional cuyo propósito principal es asegurar el amparo inmediato y efectivo de los derechos consagrados en la Constitución, pudiendo ser activada frente a violaciones originadas por actos u omisiones de cualquier autoridad pública no judicial. Se caracteriza por ser universal, informal, rápida y directa, teniendo un fin tanto reparativo como preventivo.^(13,14)

En el ámbito del derecho ambiental esta garantía se erige como el mecanismo idóneo y eficiente para salvaguardar los derechos de la naturaleza, tanto de forma general como específica frente a la presencia de un daño inminente o concreto que amenace a los ecosistemas o a los elementos que la componen.⁽¹⁴⁾ Junto con otras figuras como las medidas cautelares y el hábeas corpus, forma parte de un robusto sistema diseñado para dotar de eficacia jurídica a las declaraciones constitucionales ambientales.⁽¹⁾

La naturaleza jurídica de los derechos colectivos ambientales rompe con el paradigma liberal individualista, asumiendo una visión relacional entre los seres humanos y su entorno.⁽¹⁵⁾ Doctrinariamente se establece que los derechos colectivos no corresponden a una persona aislada, sino a una serie indeterminada de individuos en comunión con un bien indivisible, por lo que su lesión o goce afecta a toda la colectividad.⁽¹⁾

Esta dimensión jurídica abarca tanto a las comunidades locales y pueblos originarios como a la sociedad en general. Asimismo, los derechos ambientales poseen un carácter transgeneracional, vinculando la equidad y la solidaridad con el derecho de las generaciones futuras a disfrutar de una vida digna, salud, agua y un entorno ecológicamente equilibrado.⁽¹⁶⁾ La arquitectura del derecho ambiental constitucional se sostiene sobre una serie de principios rectores que orientan la interpretación y aplicación de las normas. Entre ellos destacan el principio de desarrollo sustentable, el principio de que quien contamina paga, la responsabilidad integral, el principio de prevención y el principio de precaución.⁽¹⁴⁾

Es imperativo distinguir dogmáticamente entre prevención y precaución. La prevención se activa frente a la certidumbre del daño para precautelar el derecho de las personas a un ambiente sano, obligando a incorporar medidas para evitar o mitigar impactos conocidos. Por su parte, el principio de precaución opera frente al riesgo de daños graves e irreversibles, incluso ante la falta de certeza o la existencia de ignorancia científica. Este último exige la reversión de la carga de la prueba e impone al Estado el deber ineludible de adoptar medidas protectoras eficaces y oportunas para salvaguardar la estructura y ciclos vitales de los ecosistemas. A esto se suma el principio *in dubio pro natura*, el cual obliga a que toda duda en la aplicación legal o constitucional se interprete en el sentido más favorable para la protección del entorno.⁽¹⁾

La tutela constitucional es el puente indispensable para que los derechos ambientales pasen de ser enunciados líricos a realidades con eficacia jurídica.⁽¹⁾ Las garantías jurisdiccionales permiten a cualquier ciudadano, colectivo o incluso a las entidades públicas, actuar con legitimación procesal activa para representar a la naturaleza y exigir el cese de vulneraciones.⁽¹⁷⁾

El fortalecimiento de la tutela del medio ambiente como derecho colectivo y de la naturaleza como sujeto de derecho se ha consolidado sustancialmente en los tribunales constitucionales, donde la aplicación de las diferentes garantías muestra tendencias empíricas importantes. La figura 1A muestra la frecuencia de aplicación de garantías constitucionales ambientales, la cual evidencia que la acción de protección y la consulta ambiental son mecanismos frecuentemente demandados para dirimir conflictos socioambientales. De igual forma, la figura 1B muestra la efectividad de las garantías constitucionales para la protección del medio ambiente, que ilustra cómo la acción de protección y las medidas cautelares reportan los mayores índices de efectividad para impedir daños irreparables y lograr la restauración ecológica.

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza implica un cambio de paradigma jurídico del antropocentrismo al biocentrismo, donde la naturaleza deja de ser vista simplemente como una fuente de recursos para convertirse en un sujeto con valor intrínseco.^(1,14) Sin embargo, los derechos de la naturaleza no excluyen ni compiten con los derechos colectivos humanos; por el contrario, se complementan indisolublemente con el derecho humano a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.^(3,18)

La acción de protección como tutela de los derechos colectivos ambientales en Ecuador

La Constitución de Ecuador transformó el paradigma jurídico al transitar de una visión netamente antropocéntrica a una biocéntrica, otorgando a la naturaleza la calidad de sujeto de derechos.⁽¹⁹⁾ En este escenario la jurisprudencia constitucional ha desarrollado una línea interpretativa sólida y progresiva destinada a la tutela efectiva de ecosistemas frágiles,

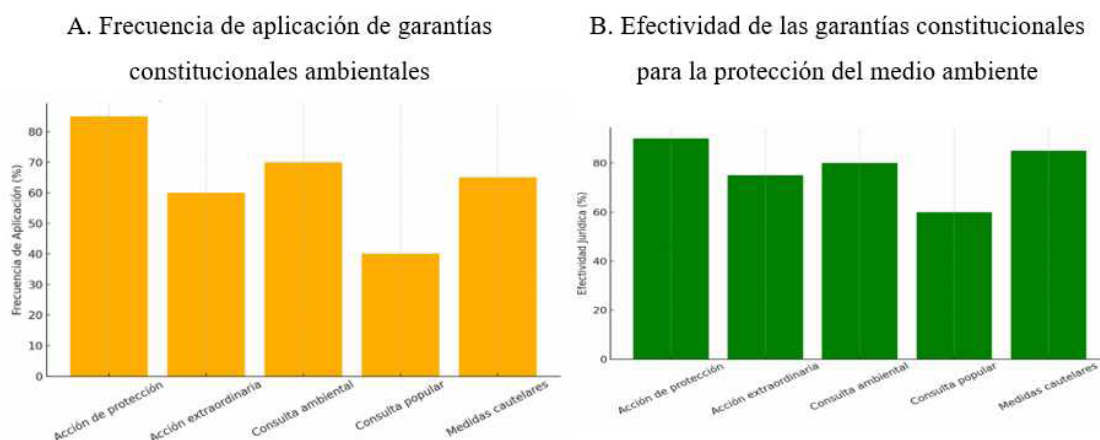


Fig. 1. Garantías constitucionales para la protección del medio ambiente. Fuente: Tomado de Torres et al. (1)

tales como ríos, bosques protectores y manglares, así como la protección de animales silvestres.⁽¹³⁾

Las garantías jurisdiccionales, particularmente la acción de protección, se han consolidado como el mecanismo idóneo, eficiente y directo para salvaguardar los derechos de la naturaleza. Su finalidad es evitar la degradación de los ecosistemas y amparar bienes jurídicos ambientales frente a acciones u omisiones de autoridades públicas o particulares.⁽¹⁴⁾ A través de fallos emblemáticos, la Corte Constitucional ha dotado de contenido a los derechos ecológicos, estableciendo que la naturaleza no es un objeto inerte, sino un sujeto complejo cuya protección debe abordarse desde una perspectiva sistémica e integral.⁽¹⁹⁾

Esta línea jurisprudencial ha reforzado la aplicación directa de principios constitucionales protectores como la *in dubio pro natura*, el principio de prevención, el principio de precaución y la reparación integral.⁽¹⁾ El desarrollo del derecho ambiental en Ecuador se fundamenta en gran medida en el activismo judicial y las resoluciones de la Corte Constitucional. En la tabla 1 se presenta un análisis comparativo de las sentencias emblemáticas, las cuales abordan la defensa de diversos ecosistemas y especies mediante garantías jurisdiccionales.^(20,21,22,23)

En este sentido, la gran fortaleza del sistema ecuatoriano radica en la justiciabilidad directa de los derechos ambientales mediante un sistema robusto de garantías constitucionales (acción de protección, medidas cautelares y *habeas corpus*). Estas herramientas han permitido frenar daños irreparables, exigiendo la aplicación rigurosa de principios como el de precaución y la inversión de la carga de la prueba en materia de daños.⁽¹⁾ Adicionalmente, el reconocimiento de una legitimación activa amplia permite a las propias entidades del Estado, o a cualquier ciudadano, interponer estas acciones en representación del ecosistema vulnerado.⁽²⁴⁾

A pesar de su vanguardismo la acción de protección ambiental enfrenta limitaciones dogmáticas e institucionales. Se advierte una notoria insuficiencia en la legislación infraconstitucional o secundaria que desarrolle y aterrice procedimentalmente el contenido de los derechos de la naturaleza, provocando en muchos casos inseguridad e inconsistencia en los fallos de las instancias judiciales inferiores.^(1,10) Es recurrente que tribunales de primer nivel rechacen prematuramente estas garantías constitucionales arguyendo que los conflictos socioambientales son de mera legalidad administrativa. Además, persiste una profunda tensión estructural entre un modelo económico estatal de perfil extractivista y la preservación ecológica, lo que frecuentemente subordina el interés ambiental a los imperativos de rentabilidad económica.⁽¹³⁾

Mecanismos constitucionales de protección de los derechos colectivos ambientales en América Latina

El panorama constitucional regional en América Latina ha experimentado una profunda transformación. Este fenómeno se originó con la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales y evolucionó hacia el reconocimiento explícito del derecho humano a un medio ambiente adecuado, sano y ecológicamente equilibrado.⁽²⁵⁾ La región ha sido pionera en la consolidación de un verdadero constitucionalismo ambiental, impulsado tanto por la influencia del derecho internacional como por la reivindicación e integración de las cosmovisiones de los pueblos originarios de América Latina.⁽¹⁸⁾

Estas perspectivas ancestrales han introducido conceptos ontológicos transformadores, tales como el buen vivir comunitario, que promueve una relación armónica de interdependencia y reciprocidad estructural entre el ser humano y la Madre Tierra, cuestionando los cimientos de los modelos de desarrollo puramente extractivistas y utilitaristas occidentales.^(3,26) En este escenario las cartas magnas latinoamericanas no solo han ampliado de manera inédita el catálogo de derechos fundamentales para abarcar intereses difusos y colectivos, sino que han redefinido la arquitectura de las responsabilidades estatales, imponiendo el deber insoslayable de garantizar la sustentabilidad intergeneracional y el respeto a la diversidad biocultural.^(9,18)

En el análisis de los mecanismos constitucionales de protección ambiental se evidencia una notable heterogeneidad en el diseño normativo de los distintos Estados de la región. A pesar de compartir la aspiración general de tutelar el medio ambiente, cada ordenamiento ha formulado dogmáticas particulares que reflejan sus propios contextos históricos e institucionales. La tabla 2 presenta una comparación sistemática basada estrictamente en los marcos normativos constitucionales y legales fundamentales de 6 países representativos de América Latina.^(27,28,29,30,31,32,33,34,35,36)

La eficacia procesal y el alcance material de la protección ambiental en América Latina dependen directamente de las herramientas adjetivas que los textos constitucionales otorgan a la ciudadanía y a los colectivos. Los ordenamientos jurídicos de la región han diseñado garantías jurisdiccionales específicas, tales como la acción de amparo, la acción de protección y las acciones populares, creadas con la finalidad de exigir el cese inmediato de vulneraciones ecológicas o demandar la reparación integral de los daños causados al entorno. En jurisdicciones como la brasileña, la acción civil pública y el mandato conferido al Ministerio Público posibilitan canalizar litigios estructurales de gran envergadura sobre intereses difusos y transindividuales.

Tabla 1. Jurisprudencia constitucional relevante en materia de protección ambiental y derechos de la naturaleza

Caso	Derecho ambiental vulnerado	Problema jurídico	Garantía	Criterio Constitucional	Medidas de reparación
Bosque Protector Los Cedros. ⁽²⁰⁾	Derechos de la naturaleza, ambiente sano, agua y consulta ambiental	Otorgamiento de concesiones mineras en un ecosistema frágil sin consulta ambiental y con riesgo de daños irreversibles por extinción de especies endémicas.	Acción de protección	Aplicación del principio de precaución ante la falta de certeza científica de que la minería no destruirá los ciclos evolutivos del bosque.	Dejar sin efecto el registro ambiental y concesiones, prohibir minería en la zona, pedir disculpas públicas y crear un plan de manejo.
El Río Aquepi. ⁽²¹⁾	Derechos de la naturaleza, agua, soberanía alimentaria y consulta ambiental.	Afectación del caudal del río por un proyecto de riego provincial sin consultar a la comunidad, amenazando el abastecimiento humano y la estructura del río.	Acción de protección	El río es titular de derechos y merece respeto a su estructura. La consulta ambiental es obligatoria ante afectaciones hídricas.	Reconocer al río como sujeto de derechos, declarar vulneraciones, ordenar la creación de un área de protección hídrica y disculpas públicas.
El Río Monjas. ⁽²²⁾	Ambiente sano, hábitat seguro, agua, desarrollo sostenible, derecho a la ciudad, patrimonio cultural.	Erosión severa del cauce por descargas no controladas de aguas servidas, poniendo en riesgo viviendas, bienes patrimoniales y el ecosistema fluvial.	Acción extraordinaria de protección.	Interdependencia entre el derecho a la ciudad, el desarrollo sostenible y la protección de cuencas hídricas urbanas integradas a la naturaleza.	Obras de estabilización de taludes, elaboración de un plan complementario y expedición de una ordenanza municipal "verde-azul".
Comunidad A'i Cofán de Sinangoe. ⁽²³⁾	Consulta previa, territorio, medio ambiente sano, agua, salud y derechos de la naturaleza.	Otorgamiento de 52 concesiones mineras alrededor de ríos frágiles, impactando modos de vida indígenas sin el debido proceso de consulta.	Acción de protección con medidas cautelares.	La minería en ecosistemas frágiles exige obligatoriamente la consulta previa y diálogo intercultural por el riesgo de afectación socioambiental.	Reversión de las concesiones al Estado, reparación ambiental con participación comunitaria y disculpas públicas.

De manera concurrente, los criterios de legitimación procesal activa se han flexibilizado y ampliado sustancialmente, lo que autoriza a cualquier ciudadano o comunidad a interponer acciones legales en defensa del ecosistema, sin la estricta necesidad de acreditar un perjuicio patrimonial individual directo. A pesar de estos avances formales, la eficacia de los mecanismos constitucionales choca permanentemente con tensiones derivadas de los modelos económicos imperantes enfocados en la extracción de recursos y la deficiente fiscalización estatal. Para acortar la distancia entre las declaraciones formales y la realidad socioambiental, la efectividad procesal requiere de un activismo judicial proactivo que no se limite a constatar el daño, sino que articule medidas con efectos inter comunis, promueva soluciones estructurales y asegure el cumplimiento forzoso de las sentencias protectoras.

DISCUSIÓN

La acción de protección se erige como una garantía jurisdiccional de carácter tutelar y preventivo, diseñada para asegurar el amparo directo y eficaz de los derechos colectivos ambientales frente a acciones u omisiones que amenacen los ecosistemas. Debido a que los derechos colectivos no corresponden a un individuo de forma aislada, sino a una pluralidad indeterminada de personas en comunión con un bien indivisible como lo es el medio ambiente, su goce o lesión afecta irremediablemente a toda la colectividad. ⁽¹⁾

En este contexto, la acción de protección materializa la defensa de estos intereses supraindividuales al dotar al sistema jurídico de una legitimación activa amplia, la cual faculta a cualquier persona, comunidad o pueblo a acudir ante los órganos judiciales para detener daños ecológicos

Tabla 2. Comparación de los mecanismos constitucionales de protección de los derechos colectivos ambientales en América Latina

País	Base normativa	Énfasis conceptual	Mecanismo de tutela	Vinculación cultural	Objeto de protección	Legitimación activa
Ecuador	Constitución de la República (27) y Código Orgánico del Ambiente (28)	Derechos de la naturaleza, Buen Vivir, restauración y precaución	Acción de protección, medidas cautelares y gestión ambiental	Integración de pueblos y nacionalidades indígenas	Naturaleza, ciclos vitales y ambiente sano	Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad
Bolivia	Constitución Política del Estado (29) y Ley de Derechos de la Madre Tierra (30)	Madre Tierra como sujeto colectivo; Vivir Bien	Acción Popular, Defensoría de la Madre Tierra y control social	Cosmovisiones indígenas y Pachamama	Madre Tierra, sistemas de vida y ambiente equilibrado	Cualquier persona o colectividad
Colombia	Constitución Política de Colombia (31)	Desarrollo sostenible y función ecológica de la propiedad	Acciones populares y mecanismos judiciales ambientales	Protección de territorios étnicos	Ambiente sano, biodiversidad y áreas protegidas	Ciudadanos conforme a la legislación sobre acciones populares
Perú	Constitución Política de Perú (32)	Ambiente equilibrado y uso sostenible de recursos naturales	Acción de Amparo	Reconocimiento de comunidades campesinas y nativas	Ambiente, recursos naturales y biodiversidad	Toda persona afectada por vulneración de derechos constitucionales
Brasil	Constitución Federal de Brasil (33) y Código Forestal Brasileño (34)	Función socioambiental de la propiedad y conservación	Acción popular, estudio de impacto ambiental y control administrativo	Protección de pueblos indígenas y comunidades tradicionales	Ambiente equilibrado, recursos naturales y patrimonio ecológico	Cualquier ciudadano
Chile	Constitución Política de la República de Chile (35) y Ley de Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (36)	Conservación de la biodiversidad y prevención ambiental	Recurso de protección y Tribunales Ambientales	Protección de pueblos indígenas y consulta previa	Medio ambiente libre de contaminación y biodiversidad	Persona afectada y legitimados ante Tribunales Ambientales

inminentes, exigir el respeto de los ciclos vitales del entorno y garantizar un ambiente sano para las generaciones presentes y futuras.⁽⁷⁾

En Ecuador a partir del histórico reconocimiento constitucional de 2008 que elevó a la naturaleza a la categoría de sujeto de derechos, la acción de protección se ha consolidado como el mecanismo idóneo, adecuado y más eficiente para tutelar los derechos colectivos ambientales de manera específica y general.^(13,14) La jurisprudencia de la Corte Cons-

titucional ecuatoriana demuestra que esta garantía ha sido fundamental para frenar el impacto de actividades extractivas irracionales y defender ecosistemas frágiles. A través de esta vía procesal expedita, los jueces tienen la obligación de aplicar principios como el de precaución y el in dubio pro natura para exigir el cese inmediato de las vulneraciones y ordenar la restauración integral de la naturaleza, asegurando que el respeto a la vida ecosistémica prime de manera efectiva y material por encima de cualquier interés económico individual.^(7,12)

En el contexto Latinoamericano la protección de los derechos colectivos y de la naturaleza constituye la piedra angular de las transformaciones dogmáticas forjadas en el sur global. Históricamente la tutela jurídica del entorno se circunscribía a un molde antropocéntrico que salvaguardaba el ecosistema de forma mediata, es decir, únicamente en la medida en que su degradación amenazara la salud, la propiedad o el bienestar de la humanidad. ^(3,18) En contraste, las transiciones impulsadas por el constitucionalismo ecológico han precipitado un cambio epistemológico radical al adoptar posturas ecocéntricas y biocéntricas. Casos paradigmáticos como la consagración constitucional en Ecuador y los desarrollos jurisprudenciales en Colombia, elevan a la naturaleza o Pachamama a la categoría de sujeto de derechos autónomo, reconociéndole valor intrínseco y la potestad jurídica de exigir el mantenimiento de sus ciclos vitales y su debida restauración con independencia de las utilidades que genere. ⁽⁹⁾

En esta misma línea el litigio climático en el continente evidencia una interdependencia absoluta entre la integridad de los ecosistemas y la supervivencia cultural y material de comunidades históricamente excluidas. ⁽¹⁶⁾ De este modo la protección colectiva asume que la justicia climática y la resiliencia ambiental no son metas estatales abstractas, sino obligaciones jurídicas concretas que ligán inescindiblemente la dignidad humana, el equilibrio natural y el respeto por los saberes ancestrales frente a los embates de la crisis ecológica contemporánea. ⁽¹⁵⁾

Conclusiones

La acción de protección constituye el principal mecanismo jurisdiccional para la tutela efectiva de los derechos colectivos ambientales en Ecuador, debido a su carácter expedito, preventivo y reparador. Su desarrollo jurisprudencial ha fortalecido la aplicación directa de los derechos de la naturaleza y de principios constitucionales como la prevención, la precaución, el *in dubio pro natura* y la reparación integral, consolidando un modelo de justicia ambiental con enfoque biocéntrico. El análisis comparado evidenció que, aunque los países latinoamericanos emplean mecanismos constitucionales distintos para la protección ambiental, existe una convergencia regional orientada a fortalecer el acceso a la justicia ambiental, ampliar la legitimación activa y reconocer progresivamente la dimensión colectiva de los derechos vinculados al ambiente. No obstante, persisten diferencias institucionales y procesales que condicionan la eficacia de dichos mecanismos.

En conjunto los hallazgos demuestran que la consolidación de un constitucionalismo ambiental latinoamericano depende no solo del reconocimiento normativo de los derechos colectivos y de la naturaleza, sino también de una interpreta-

ción judicial progresiva que garantice su protección efectiva frente a los desafíos derivados de la degradación ambiental y de los modelos de desarrollo basados en el aprovechamiento intensivo de los recursos naturales.

Esta investigación presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar sus hallazgos. En primer lugar, el estudio se fundamentó en un análisis documental y jurisprudencial, por lo que no incorporó evidencia empírica proveniente de entrevistas a jueces, comunidades afectadas o actores institucionales involucrados en la ejecución de las sentencias. En segundo lugar, la comparación internacional se realizó sobre sistemas jurídicos con estructuras constitucionales, niveles de desarrollo institucional y tradiciones legales heterogéneas, lo que limita la posibilidad de establecer equivalencias absolutas entre regiones. Asimismo, la disponibilidad limitada de información jurisprudencial y doctrinal en algunos países dificultó la construcción de comparaciones homogéneas.

Futuras investigaciones podrían complementar estos hallazgos mediante estudios empíricos sobre cumplimiento de sentencias ambientales, análisis cuantitativos de litigios constitucionales y evaluaciones comparadas de la eficacia real de los mecanismos de acceso a la justicia ambiental en diferentes regiones del mundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres Alvarado JE, Vulgarín EAZ, Maingon ARV, Calderon MJA. El medio ambiente como derecho colectivo en la jurisprudencia de la Corte Constitucional. *Revista Lex*. el 2 de julio de 2025;8(30):1100-14. DOI:10.33996/revistalex.v9i30.335
2. González Mier RD, Veintimilla Quezada R. Desafíos y perspectivas de la consulta previa y ambiental en la protección de los derechos de la naturaleza en Ecuador. *Naturaleza y Sociedad Desafíos Medioambientales*. el 23 de mayo de 2025;(12):130-54. DOI:10.53010/nys12.06
3. Iacovino A. Constitucionalismo ecológico en América Latina: de los derechos ambientales a los derechos de la naturaleza. *Cultura Latinoamericana*. el 1 de enero de 2020;31(1):266-320. DOI:10.14718/CulturaLatinoam.2020.31.1.12
4. Navarro Scholz D, Rufatt Nuñez C. Algunas notas sobre la legitimación activa ambiental en el proyecto de nueva constitución del año 2022. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*. diciembre de 2022;(18):277-306. DOI:10.5354/0719-4633.2022.68557
5. Trujillo Cárdenas JA. El Ecuador y su cumplimiento internacional en materia de derecho al medio ambiente sano a través de la incorporación de los principios internacionales del Derecho Ambiental en la normativa nacional. *USFQ Law Review*. el 26 de octubre de 2021;8(2):43-75. DOI:10.18272/ulr.v8i2.2267
6. Miño MD, Marroquín MP, Palacios I. Informe sobre la calidad de justicia en materia de Derechos Ambientales en Ecuador [Internet]. Ecuador: Observatorio de Derechos y Justicia (ODJ); 2021. p. 20. Disponible en: https://hivos.org/assets/2021/11/DerechosAmbientales_Corregido-1.pdf

7. Lozano Espinoza MÁ. La naturaleza como sujeto de derechos desde la perspectiva de la Corte Constitucional Ecuatoriana (2018-2022). *Multiverso journal*. el 29 de septiembre de 2023;3(5):24-35. DOI:10.46502/issn.2792-3681/2023.5.2.
8. Mendoza Alvarado ACA, Centeno Maldonado PA, Guerrero Aray KG. La jurisprudencia constitucional ecuatoriana y su impacto en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza. *Revista Social Fronteriza*. el 30 de septiembre de 2025;5(5). DOI:10.59814/resofro.2025.5(5)901.
9. Echegoyemberry MN, Verbic F. Derechos colectivos, ambiente y buen vivir (Sumaq Kawsay). *Análisis constitucional comparado*. *Revista de Trabajo Social*. el 31 de diciembre de 2025;(103):224-45. DOI:10.7764/rts.103.224-245.
10. Pazmiño Arteaga MI. Los derechos de la naturaleza desde el desarrollo jurisprudencial de la Corte Constitucional del Ecuador (Sentencias N° 218-15-SEP-CC Y 1149-JP/21). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. el 13 de marzo de 2023;7(1):9005-24. DOI:10.37811/cl_rcm.v7i1.5102.
11. Solano Paucay V, Marín M david. Derechos de la Naturaleza y la jurisprudencia constitucional en Ecuador. *Foro: Revista de Derecho*. el 5 de enero de 2024;(41):7-27. DOI:10.32719/26312484.2024.41.1
12. Ávila Santamaría RF, Santamaría Viteri C. La jurisprudencia sobre los derechos de la naturaleza de la Corte Constitucional del Ecuador (2008-2022): ¿Evolución hacia una teoría sistémica derecho? [Internet]. 2023 [citado el 19 de junio de 2026]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10644/9557>
13. Cabezas Andrade SE, Mejías C de J, Osuna BG, Grijalva CGR. Tendencia jurisprudencial constitucional en la tutela efectiva de la naturaleza y del ambiente en Ecuador: Tendencia jurisprudencial constitucional en la tutela efectiva de la naturaleza y del ambiente en Ecuador. *HOLOPRAXIS Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*. el 26 de enero de 2026;10(1):365-83. DOI:10.61154/holo-praxis.v10i1.4409.
14. Sanchez Peñaloza HM, Torres Espinoza JJ. La Tutela de los Derechos de la Naturaleza en el Ecuador a través de la Aplicación de las Garantías Jurisdiccionales y su Sanción Privativa o no Privativa de Libertad en el Ámbito Penal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. el 26 de junio de 2024;8(3):4633-55. DOI:10.37811/cl_rcm.v8i3.11674.
15. Ramos Neto MM. Climate justice and internal displacement in Latin America: Lessons from the Mendoza Bohórquez and Niño de Mendoza case. *Ciência & Trópico*. el 18 de diciembre de 2025;49(2). DOI:10.33148/ctrpico.v49i2.2674
16. Beckhauser EF. The synergies between human rights and the rights of nature: An ecological dimension from the Latin American climate litigation. *Netherlands Quarterly of Human Rights*. el 1 de marzo de 2024;42(1):12-34. DOI:10.1177/09240519231223672
17. Corte Constitucional del Ecuador. Sentencia No. 27-21-JC/25 [Internet]. 2025. Disponible en: <https://www.funcionjudicial.gob.ec/resources/pdf/sentencia%20cc%2027-21-JC25.pdf>
18. Esborraz DF. El modelo ecológico alternativo latinoamericano entre protección del derecho humano al medio ambiente y reconocimiento de los derechos de la naturaleza. *Revista Derecho del Estado* [Internet]. enero de 2016 [citado 23 jun 2026];(36):93-129. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0122-98932016000100004&lng=en&nrn=iso&tlng=es
19. Jiménez Torres JE. Derechos de la naturaleza en el Ecuador: el reto constitucional. *Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional*. 2025;e18955-e18955. DOI:10.22201/ij.24484881e.2025.52.18955-.
20. Corte Constitucional del Ecuador. Sentencia No. 1149-19-JP/21 [Internet]. 2021. Disponible en: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcNBlDGE-6J3RyYW1pdGUUnLCB1dWlkOic2MmE3MmIxNy1hMzE4LTQyZmMtYjJkOS1mYzYzNWE5ZTAwNGYucGRmJ30
21. Corte Constitucional del Ecuador. Sentencia No. 1185-20-JP/21 [Internet]. 2021. Disponible en: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoidHJhbWl0ZSIsInV1aWQIOiJlMGJlN2I1NC04NjM5LTQ1ZmltYjc4OS0yNTFINTFhZWl2YTEucGRmIn0
22. Corte Constitucional del Ecuador. Sentencia No. 2167-21-EP/22 [Internet]. 2022. Disponible en: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoidHJhbWl0ZSIsInV1aWQIOiJlOWVmnN2EyZC1kM2I5LTQwOWQtOWY4ZS1jMDC3YzYxYWQ2ZGMucGRmIn0
23. Corte Constitucional del Ecuador. Sentencia No. 215-22-IS/25 [Internet]. 2025. Disponible en: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoidHJhbWl0ZSIsInV1aWQIOiJ0ZTE4NzY0Ni1kNGM5LTQ2MjEtYWE1My05Y2JjZmM2MGJlYzEucGRmIn0
24. Espinosa Ordóñez JL, Villacrés López JM. Sujetos procesales y la representación de la naturaleza en sede jurisdiccional: Análisis jurídico de los desafíos para su defensa efectiva como sujeto de derechos. *KIRIA: Revista Científica Multidisciplinaria*. el 5 de enero de 2026;1(2):30-41. DOI:10.53877/f0c7qv32.
25. Bonilla Maldonado D. El constitucionalismo radical ambiental y la diversidad cultural en América Latina. Los derechos de la naturaleza y el buen vivir en Ecuador y Bolivia. *Revista Derecho del Estado*. el 22 de noviembre de 2018;(42):3-23. DOI:10.18601/01229893.n42.01.
26. Orellana Presentación JC. Los derechos de la naturaleza en el ordenamiento jurídico latinoamericano: avances, desafíos y perspectivas. *Revista Jurídica Austral*. el 20 de diciembre de 2025;6(2):1063-86. DOI: 10.26422/RJA.2025.0602.ore.
27. Asamblea Constituyente Del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Tribunal Constitucional del Ecuador Registro oficial Nro. 2008;449:79-93.
28. Corte Constitucional del Ecuador. Código Orgánico del Ambiente. Asamblea Nacional de la República de Ecuador. 2017;92.
29. Estado Plurinacional De Bolivia. Constitución política del estado. *Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia*. 2009;7.
30. Asamblea Legislativa Prurinacional. Ley de Derechos de la Madre Tierra. *Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia*. 2010;7(Ley 071).
31. Asamblea Constituyente De Colombia. Constitución política de Colombia. 1991. (Actualizada con los Actos Legislativos a 2016).
32. Constitución Política Del Perú. Constitución política del Perú. 1993.
33. Tribunal Supremo Federal de Brasil. Constitución de la República Federativa de Brasil. Tribunal Supremo Federal de Brasil. 1988.
34. CNA. Código Forestal Brasileño. Ley N° 12651. 2012.
35. Estado de Chile. Constitución política de la República de Chile. 1980.

36. Ministerio del Medio Ambiente. Servicio de biodiversidad y áreas protegidas. Ley 21600 [Internet]. 2023. Disponible en: <https://bcn.cl/hCDuPD>

Recibido: 25/05/2026

Probado: 15/08/2026

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de interés de naturaleza alguna como parte de la presente investigación

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Curación de datos: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Análisis formal: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Investigación: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Metodologías: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Supervisión: Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Validación: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Redacción-borrador original: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Redacción-revisión y edición: Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Jonnathan Steve Vela Guashpa, Fabián Patricio Machado Parra, Ana Del Rocío Veloz Avendaño, Fredy Roberto Hidalgo Cajo

Financiamientos

No se utilizó financiamiento específico para realizar la investigación presentada.

Cómo citar este artículo

Verdugo Arcos ML, Vela Guashpa JS, Machado Parra FP, Veloz Avendaño AR, Hidalgo Cajo FRLa acción de protección y los derechos colectivos ambientales: perspectiva jurídica en Ecuador y América Latina. An Acad Cienc Cuba [Internet] 2026 [citado en día, mes y año];16:e3284. Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/3284>

El artículo se difunde en acceso abierto según los términos de una licencia Creative Commons de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), que le atribuye la libertad de copiar, compartir, distribuir, exhibir o implementar sin permiso, salvo con las siguientes condiciones: reconocer a sus autores (atribución), indicar los cambios que haya realizado y no usar el material con fines comerciales (no comercial).

© Los autores, 2026.

