



Deforestación: Crisis medioambiental en el Ecuador

Deforestation: Ecuador's environmental crisis

Rafael Ordoñez

ayronos86@uniandes.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Riobamba, Chimborazo, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0005-1483-8589>

Janneth Ximena Iglesias-Quintana

ur.jannetiglesias@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Riobamba, Chimborazo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7861-4676>

RESUMEN

La presente revisión tiene como objetivo analizar la deforestación desde un contexto de crisis medioambiental en el Ecuador. La investigación se fundamentó bajo una metodología descriptiva y documental, se centró en la revisión de 16 artículos académicos seleccionados a partir de bases de datos reconocidas, como Scopus, Google Scholar y Redalyc. La deforestación en Ecuador plantea un desafío jurídico complejo que requiere una respuesta coordinada entre el marco normativo ambiental y la actuación efectiva de los operadores de justicia. A pesar del reconocimiento constitucional de los derechos de la naturaleza, su aplicación práctica continúa siendo limitada debido a la falta de mecanismos sancionadores efectivos y la insuficiente integración de políticas públicas que armonicen el desarrollo económico con la protección ambiental.

Descriptor: deforestación; deterioro ambiental; política ambiental. (Fuente: Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

This review aims to analyse deforestation in the context of the environmental crisis in Ecuador. The research was based on a descriptive and documentary methodology and focused on the review of 16 academic articles selected from recognised databases such as Scopus, Google Scholar and Redalyc. Deforestation in Ecuador poses a complex legal challenge that requires a coordinated response between the environmental regulatory framework and the effective action of justice operators. Despite the constitutional recognition of the rights of nature, its practical application continues to be limited due to the lack of effective sanctioning mechanisms and the insufficient integration of public policies that harmonise economic development with environmental protection.

Descriptors: deforestation; environmental degradation; environmental policy. (Source: UNESCO Thesaurus).

Recibido: 18/08/2024. Revisado: 21/08/2024. Aprobado: 26/08/2024. Publicado: 06/09/2024.

Sección artículos de investigación



INTRODUCCIÓN

La deforestación en Ecuador se ha convertido en un problema jurídico y ambiental de gran envergadura, afectando tanto a los ecosistemas como a las comunidades que dependen de ellos. A pesar de los avances normativos en la protección del medio ambiente, reflejados en la inclusión de los derechos de la naturaleza en la Constitución de 2008, los esfuerzos para frenar la deforestación han sido insuficientes. La aplicación de políticas públicas y medidas penales no ha logrado mitigar el impacto negativo sobre los bosques del país, lo que evidencia la necesidad de un enfoque más integral y coordinado que articule el desarrollo sostenible con la protección legal de los recursos naturales (Alaña-Castillo, Capa-Benítez, & Sotomayor-Pereira, 2017; Antúñez-Sánchez & Guanoquiza-Tello, 2019).

Estudios recientes destacan que la pobreza, el consumo de leña y la falta de educación ambiental son factores que exacerban el deterioro de los ecosistemas forestales, especialmente en áreas rurales y en los páramos (Caicedo, Vallejo & Carrasco, 2019; Durán-Chávez, Borja-García & Sandoval-Yuqui, 2019). A esto se suma la débil gobernanza ambiental y la escasa aplicación judicial de los derechos de la naturaleza, lo que compromete la capacidad del Estado para enfrentar eficazmente la crisis medioambiental (Valdez-Duffau & Cisneros-Guachimboza, 2020; Vernaza-Arroyo & Cutié-Mustelier, 2022).

En este contexto, la presente revisión tiene como objetivo analizar la deforestación desde un contexto de crisis medioambiental en el Ecuador.

MÉTODO

La investigación se fundamentó bajo una metodología descriptiva y documental, basado en la recopilación y análisis de fuentes secundarias relacionadas con la deforestación en Ecuador y su tratamiento jurídico. La investigación se centró en la revisión de 16 artículos académicos seleccionados a partir de bases de datos reconocidas, como Scopus, Google Scholar y Redalyc. Se priorizaron estudios



publicados entre 2016 y 2024, que abordan la problemática de la deforestación desde una perspectiva jurídica, ambiental y de políticas públicas.

El diseño metodológico fue de tipo bibliográfico, lo que permitió el análisis crítico de los aportes y limitaciones presentes en la legislación ambiental ecuatoriana, con especial énfasis en la aplicación de los derechos de la naturaleza consagrados en la Constitución de 2008. Para ello, se utilizó el método analítico, descomponiendo los conceptos clave de cada fuente revisada y estableciendo relaciones entre las normativas, su implementación judicial y su impacto en la deforestación. La técnica aplicada fue el análisis jurídico de documentos, lo que permitió identificar vacíos normativos, deficiencias en la gobernanza ambiental y carencias en la aplicación de sanciones penales para frenar la deforestación.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En constitución de la sección de resultados, se presenta:

Tabla 1. Deforestación y crisis medioambiental en Ecuador.

REFERENCIA	TEMÁTICA PRINCIPAL	APORTE AL ESTUDIO DE LA DEFORESTACIÓN EN ECUADOR
Alaña-Castillo, T. P., Capa-Benítez, L. B., & Sotomayor-Pereira, J. G. (2017)	Desarrollo sostenible y legislación ambiental en las MIPYMES.	Analiza el impacto de la evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES de Ecuador y su contribución a la sostenibilidad, incluyendo el manejo de recursos naturales como los bosques.
Antúñez-Sánchez, A., & Guanoquiza-Tello, L. L. (2019)	Protección penal ambiental en Ecuador.	Examina las deficiencias del sistema penal ambiental ecuatoriano y la necesidad de reformas para frenar prácticas que contribuyen a la deforestación.
Cadena, M., & Escobar, W. (2023)	Políticas públicas ambientales para la conservación.	Estudia las políticas públicas enfocadas en la conservación de áreas como la Reserva Ecológica "El Ángel", y su relevancia en la protección de ecosistemas frente a la deforestación.
Caicedo, M., Vallejo, M. C., & Carrasco, F. (2019)	Efecto de la pobreza en el consumo de leña y los bosques.	Analiza cómo la pobreza en Ecuador impulsa el consumo de leña como fuente de energía, contribuyendo a la deforestación, y su impacto en la degradación de los bosques.



Colmenares-Zapata, A. J. (2017)	Redefinición de políticas forestales con la influencia del PNUMA.	Aborda la influencia del PNUMA en la formulación de políticas forestales en Ecuador, destacando la relación entre estas políticas y la reducción de la deforestación.
Durán-Chávez, C. E., Borja-García, M. M., & Sandoval-Yuqui, P. A. (2019)	Educación ambiental como política pública.	Examina la implementación de la educación ambiental como política pública en Ecuador y su papel en la concienciación sobre la deforestación y su mitigación.
Franco, W., Peñafiel, M., Cerón, C., & Freire, E. (2016)	Biodiversidad y deforestación en el Valle Interandino.	Estudia la biodiversidad en el Valle Interandino y cómo la deforestación afecta tanto la biodiversidad productiva como la asociada, resaltando la importancia de estrategias de conservación.
García-Marín, M. E. (2016)	Deforestación y pérdida de biodiversidad.	Analiza el impacto de la deforestación sobre la biodiversidad en Ecuador, destacando las especies afectadas y los ecosistemas más vulnerables.
Jácome-Mogro, E. J. (2022)	Impacto de la deforestación en la entomofauna.	Investiga los efectos de la deforestación en la entomofauna rastrera de la región occidental de los Andes Centrales, subrayando la pérdida de biodiversidad debido a la degradación forestal.
López-Zambrano, A. J. (2024)	Derecho ambiental y turismo sostenible.	Explora el papel del derecho ambiental en el desarrollo sostenible del turismo en Ecuador, incluyendo la protección de áreas forestales frente a la explotación turística.
Martínez-Rehpani, C. G., & Valdés-Rodríguez, M. C. (2019)	Educación ambiental en la crisis de Guayaquil.	Reflexiona sobre la educación ambiental como una respuesta a la crisis social y medioambiental en Guayaquil, relacionando la deforestación con la falta de conciencia ecológica.
Pinos-Morocho, D., Morales-Matute, O., & Durán-López, M. E. (2021)	Análisis de suelos de páramo y servicios ecosistémicos.	Examina la relación entre los suelos de páramo y la deforestación, incluyendo la valoración económica de los servicios ecosistémicos que se pierden debido a la degradación de estos ecosistemas.
Torrescano-Valle, N., Prado-Cedeño, A., Mendoza-Palma, N., Trueba-Macías, S., Cedeño-Meza, R., & Mendoza-Espinar, A. (2018)	Percepción comunitaria de áreas protegidas.	Analiza la percepción de las comunidades sobre la efectividad de las áreas protegidas frente a la deforestación, destacando la importancia de la participación comunitaria en la conservación.



Valdez-Duffau, M. E., & Cisneros-Guachimboza, P. K. (2020)	Gobernanza ambiental y deforestación en Tungurahua y Pastaza.	Estudia la relación entre la gobernanza ambiental, el Buen Vivir, y la evolución de la deforestación en las provincias de Tungurahua y Pastaza, destacando las políticas necesarias para mitigar su impacto.
Vernaza-Arroyo, G. D., & Cutié-Mustelier, D. (2022)	Derechos de la naturaleza y la deforestación desde la perspectiva judicial.	Aborda el papel de los jueces en la interpretación y protección de los derechos de la naturaleza en Ecuador, con énfasis en casos de deforestación.
Zambrano-Noles, S. P., Goyas-Céspedes, L., & Serrano-Cayamcela, J. (2018)	Políticas públicas en defensa de la naturaleza.	Examina las políticas públicas y las penalidades relacionadas con la deforestación, destacando casos específicos en los que se aplicaron sanciones para proteger los ecosistemas forestales.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1 se presenta la deforestación en Ecuador, desde una perspectiva jurídica, revela la existencia de deficiencias estructurales en la regulación y protección ambiental. Estas fallas se evidencian en la limitada eficacia del sistema penal ambiental ecuatoriano, el cual, pese a su reconocimiento normativo, no ha logrado implementar reformas sustantivas para enfrentar las actividades que promueven la deforestación, como advierten (Antúñez-Sánchez & Guanoquiza-Tello, 2019). A ello se suma la necesidad de un marco regulatorio que armonice el desarrollo sostenible con la protección forestal, un desafío que afecta directamente a las MIPYMES en el contexto de su relación con el medio ambiente (Alaña-Castillo, Capa-Benítez, & Sotomayor-Pereira, 2017).

En este contexto, resulta imperativo fortalecer el ordenamiento jurídico aplicable a las áreas protegidas, tal como lo ilustra el caso de la Reserva Ecológica "El Ángel", donde las políticas públicas han sido insuficientes para garantizar la conservación efectiva de los ecosistemas, lo que demanda una revisión del marco legal sobre la protección ambiental (Cadena & Escobar, 2023). Asimismo, la gobernanza ambiental, especialmente en las provincias de Tungurahua y Pastaza, requiere una redefinición que asegure la integración del enfoque de Buen Vivir con la normativa ambiental vigente, como señalan (Valdez-Duffau & Cisneros-Guachimboza, 2020).

La educación ambiental, entendida como un componente esencial de las políticas públicas, también presenta vacíos significativos en su implementación, lo que se refleja en la escasa sensibilización de la población respecto al impacto de la deforestación. La literatura revisada indica que la falta de programas educativos robustos debilita la capacidad del Estado para mitigar el deterioro ambiental, especialmente en áreas urbanas como Guayaquil (Durán-Chávez, Borja-García, & Sandoval-Yuqui, 2019; Martínez-Rehpani & Valdés-Rodríguez, 2019).

Desde una perspectiva ecológica, la deforestación está directamente vinculada con la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos, lo que agrava el estado de los recursos naturales y aumenta la vulnerabilidad de las comunidades dependientes de estos sistemas. Estudios recientes destacan cómo la deforestación en el Valle Interandino y en los páramos ecuatorianos ha provocado la pérdida de especies y la degradación de los suelos, con implicaciones legales relacionadas con la protección de estos bienes ambientales (Franco et al., 2016; Pinos-Morocho, Morales-Matute, & Durán-López, 2021).

Un aspecto crucial en este análisis es el rol de los derechos de la naturaleza, consagrados en la Constitución ecuatoriana, que han sido interpretados por jueces en distintos casos de deforestación. No obstante, la aplicación efectiva de estos derechos sigue siendo limitada, lo que señala la necesidad de que el sistema judicial adopte un enfoque más proactivo en la defensa de los ecosistemas forestales (Vernaza-Arroyo & Cutié-Mustelier, 2022). La percepción comunitaria sobre las áreas protegidas también es un factor relevante, ya que refuerza la necesidad de una mayor participación de las comunidades en los procesos de toma de decisiones que afectan sus entornos (Torrescano-Valle et al., 2018).

CONCLUSIÓN

La deforestación en Ecuador plantea un desafío jurídico complejo que requiere una respuesta coordinada entre el marco normativo ambiental y la actuación efectiva de los operadores de justicia. A pesar del reconocimiento constitucional de los derechos de la naturaleza, su aplicación práctica continúa siendo limitada debido a la falta de mecanismos sancionadores efectivos y la insuficiente integración de



políticas públicas que armonicen el desarrollo económico con la protección ambiental. Es imperativo que tanto el sistema penal como la gobernanza ambiental sean fortalecidos, promoviendo una mayor participación de las comunidades locales y asegurando que el aparato judicial adopte un enfoque más proactivo en la defensa de los ecosistemas, con miras a garantizar el cumplimiento de las obligaciones internacionales y constitucionales en materia de protección de los recursos naturales.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

REFERENCIAS

- Alaña-Castillo, Tania Patricia, Capa-Benítez, Lenny Beatriz, & Sotomayor-Pereira, Jorge Guido. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador [Sustainable development and the evolution of environmental legislation in Ecuador's MSMEs]. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 91-99.
- Antúñez-Sánchez, Alcides & Guanoquiza-Tello, Lenin Lucas. (2019). La protección penal ambiental en Ecuador. Necesidad de un cambio [The penal environmental protection in Ecuador. Need of a change]. *Justicia*, (35), 63-96. <https://doi.org/10.17081/just.24.35.3393>
- Cadena, M. & Escobar, W. (2023). Políticas públicas ambientales para la conservación de la Reserva Ecológica "El Ángel", en la provincia del Carchi [Environmental public policies for the conservation of the Ecological Reserve 'El Ángel', in the province of Carchi]. *SATHIRI*, 18(1), 128-142. <https://doi.org/10.32645/13906925.1195>
- Caicedo, Maribel, Vallejo, María Cristina, & Carrasco, Fernando. (2019). La pobreza como determinante del consumo doméstico de leña y su efecto en los bosques del Ecuador [Poverty as a determinant of domestic firewood consumption and its effect on the forests of Ecuador]. *Bosque (Valdivia)*, 40(2), 205-216. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92002019000200205>
- Colmenares-Zapata, Alexis José. (2017). Influencia del PNUMA en la redefinición de las políticas públicas forestales del Ecuador (2008-2014) [Influence of UNEP on the redefinition of public forest policies in Ecuador (2008-2014)]. *Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos*, 2(5), 23-36. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n5.2017.51
- Durán-Chávez, Carlos Eduardo, Borja-García, María Mercedes, & Sandoval-Yuqui, Pamela Anahí. (2019). La educación ambiental como política pública en el Ecuador. Una mirada a la



- parroquia Conocoto [Environmental education as a public policy in Ecuador. A look at the Conocoto parish]. *Conrado*, 15(67), 259-263.
- Franco, Wilfredo, Peñafiel, Marcia, Cerón, Carlos, & Freire, Efraín. (2016). Biodiversidad productiva y asociada en el Valle Interandino Norte del Ecuador [Productive and associated biodiversity in the Northern Inter-Andean Valley of Ecuador]. *Bioagro*, 28(3), 181-192.
- García-Marín, María Eulalia. (2016). La deforestación: una práctica que agota nuestra biodiversidad [Deforestation: a practice that kills our biodiversity]. *Producción + Limpia*, 11 (2), 161-168. <https://doi.org/10.22507/pml.v11n2a13>
- Jácome-Mogro, E. J. (2022). La deforestación y sus impactos sobre la entomofauna rastrera de la región occidental de los Andes Centrales del Ecuador [Deforestation and its impacts on the crawling entomofauna of the western Central Andes of Ecuador]. *Revista UTCiencia: I-ISSN: 1390-6909. E-ISSN: 2602-8263*, 9(3), 128-142.
- López-Zambrano, A. J. (2024). Papel del derecho ambiental en el desarrollo sostenible del turismo en Ecuador [The role of environmental law in the sustainable development of tourism in Ecuador]. *Cub@: Medio Ambiente Y Desarrollo*, 24.
- Martínez-Rehpani, Colón Gilberto, & Valdés-Rodríguez, María Caridad. (2019). Dimensión social de la crisis en Guayaquil y la educación ambiental a inicios de siglo [Social dimension of the crisis in Guayaquil and environmental education at the beginning of the Century]. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 258-266.
- Pinos-Morocho, Daniela, Morales-Matute, Oscar, & Durán-López, María Elisa. (2021). Suelos de páramo: Análisis de percepciones de los servicios ecosistémicos y valoración económica del contenido de carbono en la sierra sureste del Ecuador [Paramo soils: analysis of perceptions of ecosystem services and economic valuation of carbon content in the southeastern sierra of Ecuador]. *Revista de Ciencias Ambientales*, 55 (2), 151-173. <https://dx.doi.org/10.15359/rca.55-2.8>
- Torrescano-Valle, Nuria, Prado-Cedeño, Ángel, Mendoza-Palma, Nieve, Trueba-Macias, Sabrina, Cedeño-Meza, Ronal, & Mendoza-Espinar, Axel. (2018). Percepción comunitaria de las áreas protegidas, a más de 30 años de su creación en Ecuador [Community perception of protected areas, over 30 years after their creation in Ecuador]. *Trace (México, DF)*, (74), 60-91. <https://doi.org/10.22134/trace.74.2018.166>
- Valdez-Duffau, Mathías E., & Cisneros-Guachimboza, Paola Katherine. (2020). Gobernanza ambiental, Buen Vivir y la evolución de la deforestación en Ecuador en las provincias de Tungurahua y Pastaza [Environmental Governance, Buen Vivir and Deforestation in Ecuador in the Provinces of Tungurahua and Pastaza]. *Foro: Revista de Derecho*, (34), 146-167. <https://doi.org/10.32719/26312484.2020.34.8>
- Vernaza-Arroyo, Girard David, & Cutié-Mustelier, Danelia. (2022). Los derechos de la naturaleza desde la mirada de los jueces en Ecuador [The Rights of Nature from the Perspective of Judges in Ecuador]. *Revista IUS*, 16(49), 285-311. <https://doi.org/10.35487/rius.v16i49.2022.760>
- Zambrano-Noles, Silvia Patricia, Goyas-Céspedes, Lianet, & Serrano-Cayamcela, Javier. (2018). Políticas públicas en defensa de la naturaleza, casuística y penalidad en Ecuador [Policies public in defense of nature, case and penalty in Ecuador]. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(2), 234-250.