

JUSTICIA AMBIENTAL

Revista del Poder Judicial del Perú Especializada en la Protección del Ambiente

Vol. 6, n.º 9, enero-junio, 2026, 183-201

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: <https://doi.org/10.35292/justiciaambiental.v6i9.1353>

Contaminación del agua en Puno: desafíos jurídicos y limitaciones normativas en su persecución penal

Water Pollution in Puno: Legal Challenges and Regulatory Constraints in Criminal Prosecution

Contaminação da água em Puno: desafios jurídicos e limitações normativas na sua perseguição penal

LIA NAILS ROJAS VIZCARRA

Universidad Nacional del Altiplano

(Puno, Perú)

Contacto: rvlianails@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3530-0479>

RESUMEN

La contaminación del agua se ha convertido en uno de los principales problemas medioambientales en Puno, a causa de vertimientos industriales, actividades extractivas y descargas de origen urbano, que perjudican la calidad de los ecosistemas acuáticos y la salud de las poblaciones. Ante este contexto, el derecho penal ambiental se presenta como una figura clave para garantizar la protección de los recursos naturales y el ejercicio efectivo del derecho fundamental a un ambiente sano. La investigación tiene como propósito examinar de qué manera los Límites Máximos Permisibles (LMP) y Estándares de Calidad Ambiental (ECA) inciden en la configuración del delito de contaminación (agua) en el marco jurídico peruano. En la investigación, se

adopta un enfoque cualitativo, de carácter jurídico-dogmático, fundamentado en el análisis normativo y documental de la Ley General del Ambiente (Ley n.º 28611), la Ley de Recursos Hídricos (Ley n.º 29338), así como en informes técnicos emitidos por autoridades competentes. En los resultados, se evidencia que los LMP permiten establecer parámetros objetivos sobre la presencia de contaminantes, pero carecen de eficacia sancionadora inmediata. Por su parte, los ECA constituyen herramientas útiles para constatar el daño ambiental, aunque no resultan suficientes para atribuir responsabilidad penal directa. En consecuencia, se advierte que tanto LMP como ECA, si bien son instrumentos indispensables para la gestión ambiental, presentan limitaciones jurídicas que debilitan su valor probatorio en procesos penales, lo que genera obstáculos para la persecución y la sanción efectiva de delitos ambientales en el distrito judicial de Puno.

Palabras clave: contaminación del agua; derecho penal ambiental; delitos ambientales; límites máximos permisibles; estándares de calidad ambiental.

Términos de indización: persecución penal; daño ambiental; limitaciones normativas; recursos hídricos.

ABSTRACT

Water pollution has become one of the main environmental problems in Puno, due to industrial spills, extractive activities and urban discharges, which harm the quality of aquatic ecosystems and the health of populations. In this context, environmental criminal law is a key factor in ensuring the protection of natural resources and the effective exercise of the fundamental right to a healthy environment. The purpose of the research was to examine how Maximum Permissible Limits (MPL) and Environmental Quality Standards (ECA) affect the definition of the crime of (water) pollution in the Peruvian legal framework. The research adopted a qualitative, legal-dogmatic approach based on the normative and documentary analysis of the General Environment Law (Law n.º 28611), the Water Resources Law (Law n.º 29338), as well as technical reports issued by competent authorities. The results show that LMPs allow objective parameters to be established regarding the presence

of pollutants, but they lack immediate punitive effectiveness. For their part, ECAs are useful tools for verifying environmental damage, although they are not sufficient to attribute direct criminal responsibility. Consequently, it should be noted that both LMPs and ECAs, although indispensable instruments for environmental management, have legal limitations that weaken their probative value in criminal proceedings, creating obstacles to the effective prosecution and punishment of environmental crimes in the Judicial District of Puno.

Keywords: water pollution; environmental criminal law; environmental crimes; maximum permissible limits; environmental quality standards.

Index terms: criminal prosecution; environmental damage; regulatory constraints; water resources.

RESUMO

A poluição da água tornou-se um dos principais problemas ambientais em Puno, devido a derramamentos industriais, atividades extrativas e descargas urbanas, que prejudicam a qualidade dos ecossistemas aquáticos e a saúde das populações. Neste contexto, o direito penal ambiental é um fator fundamental para garantir a proteção dos recursos naturais e o exercício efetivo do direito fundamental a um ambiente saudável. O objetivo da pesquisa foi examinar como os Limites Máximos Permissíveis (LMP) e os Padrões de Qualidade Ambiental (PQA) afetam a definição do crime de poluição (da água) no quadro jurídico peruano. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e jurídico-dogmática baseada na análise normativa e documental da Lei Geral do Meio Ambiente (Lei n.º 28611), da Lei de Recursos Hídricos (Lei n.º 29338), bem como em relatórios técnicos emitidos pelas autoridades competentes. Os resultados mostram que os LMPs permitem estabelecer parâmetros objetivos relativos à presença de poluentes, mas carecem de eficácia punitiva imediata. Por sua vez, as ECAs são ferramentas úteis para verificar os danos ambientais, embora não sejam suficientes para atribuir responsabilidade criminal direta. Consequentemente, deve-se observar que tanto as LMPs quanto as ECAs, embora sejam instrumentos indispensáveis para a gestão ambiental, têm

limitações legais que enfraquecem o seu valor probatório em processos criminais, criando obstáculos ao efetivo julgamento e punição de crimes ambientais na Comarca de Puno.

Palavras-chave: poluição da água; direito penal ambiental; crimes ambientais; limites máximos admissíveis; padrões de qualidade ambiental.

Termos para indexação: processo penal; danos ambientais; restrições normativas; recursos hídricos.

Recibido: 23/09/2025

Revisado: 22/06/2026

Aceptado: 25/06/2026

Publicado en línea: 30/06/2025

1. INTRODUCCIÓN

La contaminación del agua constituye uno de los problemas ambientales más graves que enfrenta el Perú, particularmente en el contexto de Puno, donde la actividad minera, industrial y urbana incide de manera significativa en la calidad de lagos, ríos y acuíferos. Esta situación compromete el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para su desarrollo, reconocido en el artículo 2, inciso 22, de la Constitución Política del Perú. En este marco, resulta esencial la intervención del sistema jurídico, y, dentro de este, el derecho penal se erige como uno de los principales instrumentos de tutela del ambiente, en tanto bien jurídico de carácter colectivo.

En el ámbito académico, diversos estudios han señalado que la eficacia del derecho penal ambiental depende de la articulación entre las normas jurídicas y los parámetros técnicos que permiten acreditar la contaminación. Ipenza (2018) y Pebe (2021) destacan que los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) tienen un rol muy importante en la gestión ambiental, pero tienen limitaciones en su traslado al ámbito penal, puesto que no siempre son capaces de establecer de forma precisa la relación de causalidad existente entre la conducta contaminante y el daño ambiental. El estudio de Queiroz y Douglas (2022) evidencia que esta problemática es recurrente en países latinoamericanos, donde los vacíos normativos y las dificultades probatorias obstaculizan la sanción de delitos ambientales.

El presente artículo tiene como finalidad examinar de qué manera los ECA y los LMP intervienen en la configuración del delito de contaminación del agua en el distrito judicial de Puno. La justificación de tal hecho se basa en la necesidad de visibilizar los problemas normativos y probatorios que afectan el derecho penal ambiental en escenarios de alta conflictividad socioambiental y colaborar para lograr la eficacia de la justicia en la protección de los recursos destinados a la totalidad de la población. Por ello, la investigación tiene por objetivo contribuir a la discusión doctrinal y práctica sobre la idoneidad del marco jurídico peruano en garantizar el derecho fundamental a un ambiente sano.

2. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

La legislación ambiental peruana reconoce que, aunque existe una base normativa amplia, esta aún resulta insuficiente para revertir las conductas que deterioran el ambiente (de la Puente y Vargas, 2015). La Constitución Política del Perú establece en su artículo 2, inciso 22, el derecho fundamental de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para su desarrollo (Constitución Política del Perú, 1993). Este derecho, de acuerdo con Ríos et al. (2013), es condición para el ejercicio de otros derechos humanos y obliga al Estado no solo a brindar protección frente a daños actuales, sino también a adoptar medidas de prevención y precaución frente a riesgos ambientales. En esta misma línea, el Tribunal Constitucional, en su sentencia del 1 de abril de 2005, reconoció que el derecho a un ambiente sano tiene una doble dimensión: disfrutar de un entorno adecuado y garantizar su preservación para las futuras generaciones (Expediente n.º 3510-2003-AA/TC, Tribunal Constitucional del Perú, 2003).

En desarrollo de este mandato, la Ley General del Ambiente (Ley n.º 28611, 2005) estableció principios rectores de la política ambiental y definió la articulación entre la gestión y la responsabilidad por daños. Según Montoya (2013), esta norma introdujo los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) como parámetros técnicos para medir concentraciones de contaminantes en aire, agua y suelo, lo que aseguró que no representen riesgos para la salud ni el ambiente. De esta forma, la ley configura un sistema de referencia legal que

orienta la prevención y el control de la contaminación, lo que promueve la participación de todos los actores en la gestión y la protección ambiental.

3. EL DERECHO PENAL AMBIENTAL: FUNDAMENTOS Y CARACTERÍSTICAS

3.1. El derecho penal frente al riesgo ambiental

El progreso tecnológico y las actividades económicas han generado beneficios, pero también riesgos que deterioran el ambiente. Frente a ello, el derecho penal ambiental surge como una herramienta de última ratio destinada a sancionar las conductas más graves que amenazan los bienes ambientales (Rodríguez et al., 2011). En este sentido, Besares (2003) y Martínez et al. (2002) resaltan que el derecho penal ambiental se ha consolidado como parte de las políticas de protección y conservación de los recursos naturales, lo que responde a una creciente conciencia global sobre la necesidad de tutela penal del ambiente.

3.2. Funciones y rasgos esenciales

Para Aboso (2015), las leyes ambientales establecen deberes y obligaciones cuyo incumplimiento doloso genera responsabilidad penal, lo que evidencia la estrecha relación entre la función pública y la preservación ambiental. En esa línea, Wielanda (2017) señala que la Constitución, junto con las leyes y los reglamentos, conforma la base normativa fundamental de esta rama. Entre sus principales características, destacan su carácter interdisciplinario, al requerir apoyo de otras ciencias; su enfoque sistemático, al considerar las interacciones entre ambiente y actividad humana; su orientación preventiva, que busca evitar daños en lugar de repararlos; y su naturaleza colectiva, en tanto protege bienes jurídicos difusos (Rojas-Vizcarra, 2022).

4. LOS DELITOS AMBIENTALES EN LA LEGISLACIÓN PERUANA

Los delitos ambientales se definen como conductas típicas, ilícitas y culpables que dañan los bienes naturales y son sancionables penalmente (Chirino et al., 2016). A diferencia de los delitos comunes, carecen de víctimas individualizadas

y protegen intereses colectivos, lo que demanda una atención prioritaria en el sistema judicial (Tello, 2015; White, 2012). El bien jurídico protegido es el ambiente en su integridad, entendido como sistema indispensable para la vida.

4.1. Clasificación en el Código Penal peruano

El título XIII del Código Penal tipifica diversos delitos ambientales:

- a. Delitos de contaminación (arts. 304 y 305): sancionan vertimientos, emisiones o descargas que causen perjuicio grave al ambiente, lo que previene formas agravadas como clandestinidad u obstaculización de la fiscalización (Ipenza, 2018; Urbano, 2017).
- b. Delitos contra los recursos naturales (arts. 308-310): penalizan el tráfico ilegal de flora, fauna y recursos genéticos, así como la depredación de bosques.
- c. Responsabilidad funcional e información incorrecta (arts. 314-314B): responsabilizan a funcionarios y representantes que actúan con deslealtad o falsean información ambiental.
- d. Medidas cautelares y beneficios (arts. 314C-314D): permiten al juez dictar medidas preventivas o reducir penas en casos de colaboración (Urbano, 2017).
- e. En la práctica, los delitos más frecuentes incluyen la contaminación hídrica, la minería ilegal, el comercio ilícito de especies y el tráfico de madera (Campos, 2018).

5. EL DELITO DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: ELEMENTOS Y BIEN JURÍDICO PROTEGIDO

5.1. Configuración normativa

El artículo 304 del Código Penal peruano tipifica el delito de contaminación ambiental bajo una técnica unificada que abarca aire, agua y suelo, a diferencia de legislaciones como la alemana o italiana que optan por tipos específicos (Caro, 2017). Las penas oscilan entre cuatro y seis años, lo que puede llegar hasta diez años en casos agravados, como el ocultamiento de información, la

clandestinidad o el daño a la salud y la vida (Ipenza, 2018). La jurisprudencia, como la casación n.º 464-2016, ha precisado que se trata de un delito permanente y continuado, lo que exige evaluar la modalidad y persistencia de la conducta (Corte Suprema de Justicia de la República, 2016).

5.2. Elementos del tipo penal y sujetos responsables

La configuración del delito requiere: una acción u omisión contaminante, la tipicidad objetiva (vertimiento o emisión que exceda parámetros permitidos), el resultado típico (daño o riesgo grave al ambiente), la relación de causalidad, la tipicidad subjetiva (dolo o culpa) y la antijuridicidad (contrariedad al derecho sin justificación). Los sujetos activos pueden ser personas naturales o jurídicas, mientras que el sujeto pasivo es el ambiente y, por extensión, la salud de las comunidades afectadas (Rojas-Vizcarra, 2025).

5.3. El ambiente como bien jurídico

El bien jurídico protegido es el ambiente en su integridad, concebido como derecho fundamental de tercera generación, difuso y colectivo (Salassa, 2013; Sociedad Peruana de Derecho Ambiental [SPDA], 2020). Por su parte, el Tribunal Constitucional (2004) ha precisado que este derecho comprende tanto la posibilidad de disfrutar de un entorno sano como el deber de preservarlo para las generaciones futuras. De este modo, la tutela penal del ambiente trasciende los intereses individuales para resguardar el patrimonio común de la sociedad y garantizar condiciones de vida dignas y sostenibles.

6. LA CONFIGURACIÓN PENAL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA EN PUNO: ANÁLISIS NORMATIVO, TÉCNICO Y PROBATORIO

6.1. El marco normativo en la persecución penal de la contaminación hídrica

El estudio de expedientes judiciales en el distrito de Puno muestra que la persecución penal por delitos ambientales —y, en particular, por contaminación del agua— se enfrenta a múltiples limitaciones derivadas tanto de la

legislación vigente como de su aplicación práctica. La Ley General del Ambiente (Ley n.º 28611) establece los principios rectores de la política ambiental en el país, lo que promueve la prevención, la precaución y la responsabilidad frente a los daños al entorno (Montoya, 2013). De manera complementaria, la Ley de Recursos Hídricos (Ley n.º 29338, 2017) introduce una regulación específica sobre el uso y la calidad del agua, por lo que establece los parámetros técnicos necesarios para determinar la existencia de contaminación.

Ambas normas comparten la finalidad de proteger el ambiente y garantizar un derecho humano fundamental, pero difieren en su nivel de detalle técnico. Mientras la Ley General del Ambiente ofrece un marco amplio de obligaciones, la Ley de Recursos Hídricos regula directamente los vertimientos y descargas contaminantes en cuerpos de agua, utilizando como instrumentos los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) (Aboso, 2015; Ríos et al., 2013). Sin embargo, el estudio demostró que esta dualidad normativa genera dificultades al momento de acreditar la responsabilidad penal en los procesos judiciales (ver Tabla 1).

Tabla 1
Convergencias y divergencias normativas en la configuración del delito de contaminación del agua

Aspecto	Convergencias	Divergencias
Naturaleza jurídica	Ambas son obligatorias y de alcance nacional.	La Ley n.º 28611 es general; la Ley n.º 29338 es específica al agua.
Aplicación al delito	Sirven como referencia para tipificar infracciones.	La Ley n.º 29338 regula vertimientos de manera directa.
Valor probatorio	Respaldan informes de ANA, AAA y OEFA.	La Ley n.º 29338 aporta mayor detalle técnico (ECA y LMP).

6.2. El papel de los Límites Máximos Permisibles (LMP) en la configuración del delito

El análisis de los informes técnicos de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA, Titicaca) evidenció que los LMP son los instrumentos más utilizados para verificar descargas contaminantes. Entre 2019 y 2024, se registraron

numerosos casos de superación de estos límites, asociados principalmente a descargas de aguas residuales urbanas, relaves mineros y residuos industriales. La revisión de expedientes demostró que, en los procesos penales, los LMP constituyen la prueba técnica más sólida, pues permiten establecer la conducta contaminante atribuible a un agente determinado (Caro, 2017; Ipenza, 2018).

Como se observa en la Tabla 2, el incremento de casos en 2023 revela no solo un aumento en la presión sobre los recursos hídricos, sino también una mayor capacidad de fiscalización. Sin embargo, la dificultad radica en que, aunque se acreditan descargas que superan los LMP, no siempre se logra vincular de manera directa dicha infracción con el tipo penal de contaminación ambiental, lo que ocasiona que muchos casos sean archivados o concluyan sin sentencia condenatoria.

Tabla 2
Casos de contaminación ambiental reportados en Puno (2019-2024)

Año	n.º de casos reportados
2019	54
2020	23
2021	25
2022	44
2023	87
2024	49

6.3. Articulación entre los ECA y LMP en la configuración probatoria del delito ambiental

Los ECA constituyen parámetros diseñados para garantizar que los niveles de contaminantes en el agua, el aire y el suelo no excedan lo que resulta seguro para la salud humana y el equilibrio ecológico (Navarrete, 2019). Sin embargo, la revisión de expedientes demostró que, en los procesos penales, los ECA son empleados de forma secundaria y, rara vez, determinan el resultado de un caso. La razón es que los ECA reflejan el estado del cuerpo receptor del

agua, pero no permiten acreditar el nexo causal entre una descarga específica y el deterioro del recurso hídrico.

Los llamados Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) cumplen funciones específicas, pero paralelas y complementarias en el interior del sistema jurídico ambiental peruano. Los ECA permiten evaluar la calidad del cuerpo receptor (río, lago o aguas subterráneas) para poder determinar si hay afectación ambiental y si existe o no riesgo para la salud humana. Además, los LMP permiten controlar cuál es la emisión o el vertimiento de una fuente de contaminación particular. En este sentido, los ECA son indicadores de la calidad ambiental del recurso hídrico, mientras que los LMP son parámetros técnicos que permiten identificar incumplimientos de las actividades productivas y extractivas.

A lo anterior, se añade que la normatividad jurídica peruana no tiene Límites Máximos Permisibles (LMP) para todas las actividades económicas, sino que estos han sido aprobados para algunos sectores específicos, como la minería, los hidrocarburos, la pesquería, la industria manufacturera y las aguas residuales domésticas, a partir de decretos supremos sectoriales emitidos por el Ministerio de Ambiente y las demás entidades competentes. Esta afirmación revela que existen actividades productivas y fuentes contaminantes para las cuales no hay parámetros técnicos legalmente establecidos que permitan determinar objetivamente cuándo una emisión o un vertido supera las tolerancias de contaminación permitidas.

Esta situación provoca vacíos regulatorios que restringen la capacidad de fiscalización ambiental del Estado y debilitan la eficacia probatoria en los procesos penales por contaminación ambiental. Efectivamente, ante la ausencia de LMP concretos, las autoridades administrativas y jurisdiccionales se encuentran con dificultades para acreditar técnicamente la superación de niveles contaminantes atribuibles a un agente determinado, lo que afecta así la construcción del nexo causal que exige el artículo 304 del Código Penal. A su vez, dicha situación reduce las capacidades sancionadoras del Estado, puesto que el incumplimiento de LMP es uno de los principales criterios a partir de los cuales el OEFA determina las infracciones ambientales y la imposición de sanciones administrativas.

En algunos sectores o actividades no reguladas, la ausencia de aquellos parámetros técnicos específicos viene a ser una limitante a la hora de objetivar el umbral a partir del cual una descarga o emisión puede llegar a ser jurídicamente relevante a efectos de tipo penal. De este modo, aparecen situaciones de impunidad y el derecho penal ambiental pierde su eficacia preventiva y represiva, más aún si situamos los derechos penales ambientales en ámbitos de evidente conflictividad socioambiental, como es el caso de Puno.

6.4. Vacíos jurídicos y limitaciones técnicas en la judicialización de la contaminación del agua

Los resultados de este estudio ponen en evidencia que la persecución penal de la contaminación del agua en Puno está marcada por una profunda tensión entre la existencia de un marco normativo formalmente sólido y la dificultad de aplicarlo de manera efectiva en sede judicial. En el plano normativo, se cuenta con disposiciones de alto rango como el artículo 2 inciso 22 de la Constitución Política del Perú, que reconoce el derecho fundamental a un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo humano (Constitución Política del Perú, 1993). Asimismo, el Tribunal Constitucional ha reiterado en diversas sentencias que este derecho constituye un presupuesto esencial para la vida y debe entenderse en dos dimensiones: el goce de un ambiente sano y la obligación de preservarlo para las futuras generaciones (Expediente n.º 0048-2004-PI/TC, Tribunal Constitucional del Perú, 2004). Sin embargo, la revisión de expedientes en Puno demuestra que estas disposiciones encuentran serias limitaciones al momento de trasladarse al proceso penal.

En particular, la investigación halló que la Ley General del Ambiente (Ley n.º 28611, 2005) y la Ley de Recursos Hídricos (Ley n.º 29338, 2017) constituyen el soporte normativo central para abordar la contaminación hídrica. La primera, de carácter general, establece principios rectores como la prevención, la precaución y la responsabilidad frente a daños ambientales (Montoya, 2013; Ríos et al., 2013). La segunda, de carácter específico, regula el uso y calidad del agua, al introducir parámetros técnicos como los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP). No obstante, en la práctica judicial, estas normas no han logrado

traducirse en elementos probatorios que permitan consolidar la imputación penal frente a casos de contaminación.

El análisis de expedientes demuestra que los LMP son los instrumentos más utilizados en los procesos penales. Su valor radica en que permiten constatar si una fuente emisora ha excedido los límites permitidos de vertimiento de sustancias contaminantes. Sin embargo, como señalan Caro (2017) e Ipenza (2018), esta constatación no es suficiente para configurar el delito penal. La tipificación prevista en el artículo 304 del Código Penal exige no solo la superación de los límites técnicos permitidos, sino también la acreditación del nexo causal entre la conducta del agente y el daño ambiental producido. En consecuencia, aun cuando se verifique la existencia de descargas contaminantes que excedan los parámetros establecidos, ello no implica, por sí solo, la atribución de responsabilidad penal a una persona natural o jurídica.

De manera similar, los ECA, diseñados para evaluar la calidad ambiental de los cuerpos receptores, tampoco han demostrado eficacia probatoria en los procesos revisados. Sobre esto, Navarrete (2019) señala que los ECA son metas de política pública, más orientadas a la gestión y planificación que a la sanción. Esta característica explica que, en los procesos de Puno, se utilicen como referencia general, pero no como pruebas determinantes en la configuración del delito de contaminación. Como consecuencia, fiscales y jueces enfrentan vacíos normativos y técnicos que se traducen en sobreseimientos, archivos y, en el mejor de los casos, procesos que son prolongados sin alcanzar sentencias condenatorias.

Estos hallazgos confirman la crítica planteada por Aboso (2015) y Wielanda (2017), quienes advierten que el derecho penal ambiental —en lugar de ser un instrumento eficaz para enfrentar la crisis ambiental— corre el riesgo de convertirse en un mecanismo meramente simbólico. En el caso de Puno, donde los recursos hídricos enfrentan una presión creciente por actividades mineras, urbanas y agrícolas, el carácter simbólico del derecho penal se traduce en impunidad para los responsables de la contaminación y en vulneración directa del derecho humano al agua y al ambiente sano.

Por otro lado, debe considerarse que las limitaciones probatorias no responden únicamente a la naturaleza técnica de los ECA y LMP, sino también

a las deficiencias estructurales del sistema judicial. Entre ellas, destacan la falta de peritos especializados, la débil coordinación interinstitucional y la ausencia de criterios uniformes para valorar los informes técnicos en sede penal. Como observa Pebe (2021), estas carencias generan un escenario en el que, pese al incremento de carpetas fiscales abiertas por delitos ambientales, los resultados procesales son escasos y desalentadores

7. CONCLUSIONES

El estudio permite afirmar que, si bien el ordenamiento jurídico peruano reconoce al ambiente como un derecho fundamental y establece un marco normativo amplio para su protección, persisten vacíos que limitan la eficacia del derecho penal ambiental. En este contexto, los ECA y LMP cumplen funciones distintas dentro de la estructura probatoria ambiental. Los ECA permiten identificar el nivel de afectación del cuerpo receptor, mientras que los LMP permiten evaluar si una fuente emisora excede los parámetros autorizados. No obstante, ambos instrumentos presentan limitaciones de articulación normativa y técnica, especialmente porque no existen LMP regulados para todas las actividades económicas, lo que dificulta la acreditación del nexo causal y debilita la eficacia de la persecución penal ambiental.

En el caso del distrito judicial de Puno, donde la presión de actividades extractivas y urbanas sobre el recurso hídrico es elevada, estas limitaciones se hacen más evidentes. Los informes técnicos de las entidades fiscalizadoras carecen de fuerza probatoria suficiente para sostener procesos penales sólidos, lo que favorece la impunidad en casos de contaminación ambiental. Esta situación evidencia que la función simbólica del derecho penal ambiental predomina sobre su capacidad de prevención y sanción efectiva.

En consecuencia, resulta necesario fortalecer la articulación entre la normativa administrativa y la penal, de modo que los ECA y LMP no solo cumplan un rol orientador, sino que adquieran eficacia jurídica como elementos probatorios vinculantes. Además, es imprescindible capacitar a operadores de justicia en materia ambiental, y dotar a las fiscalías y los juzgados de recursos técnicos suficientes para enfrentar delitos de alta complejidad como la contaminación del agua.

Finalmente, la protección penal del ambiente en el Perú —y, particularmente, en Puno— demanda una reforma integral que permita superar las barreras normativas y probatorias actuales. A través de una mayor coherencia entre la política ambiental y la política criminal, se garantizará la tutela efectiva del bien jurídico y ambiental, a fin de asegurar la vigencia del derecho fundamental a gozar y preservar un entorno equilibrado para las presentes y futuras generaciones.

REFERENCIAS

- Aboso, G. (2015). Derecho penal y medio ambiente. Cuestiones dogmáticas básicas en la punición de los delitos ambientales. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y Políticas*, 9(17), 1-107. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfd/article/view/5332>
- Besares, M. (2003). Comentarios generales sobre los delitos ambientales en el nuevo Código Penal para el Distrito Federal. En O. Islas y S. García (Eds.), *Análisis del nuevo Código Penal para el Distrito Federal* (pp. 337-351). Universidad Nacional Autónoma de México. <http://ru.juridicas.unam.mx:80/xmlui/handle/123456789/19890>
- Campos, E. (2018, 1 de febrero). Los juzgados ambientales en el Perú. *El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/63501-los-juzgados-ambientales-en-el-peru>
- Caro, D. (2017). Empresas «Trabajando por el Perú» y el delito de contaminación ambiental. *Derecho & Sociedad*, (49), 222-252. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7792283>
- Constitución Política del Perú. (1993). *Diario Oficial El Peruano*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/198518/Constitucion_Politica_del_Peru_1993.pdf?v=1594239946
- Corte Suprema de Justicia de la República. Sala Penal Transitoria. Casación n.º 464-2016/Pasco. (2016, 21 de mayo). <https://laley.pe/art/7932/corte-suprema-precisa-en-que-consiste-el-delito-de-mineria-ilegal>

- Chirino, Y., López, E. y Peñaloza, A. (2016). Daños y delitos ambientales como conceptos discernibles en la enseñanza de la Química del Instituto Pedagógico de Caracas. Estudio preliminar desde la perspectiva estudiantil. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal*, 40(88), 176-201. <http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/revinvest/article/view/4340>
- de la Puente, L. y Vargas, V. (2015). Análisis crítico del régimen de responsabilidad de la Ley General del Ambiente. *Revista de Derecho Administrativo*, (15), 97-113. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/15172/15662>
- Ipenza, C. (2018). *Manual de delitos ambientales: Una herramienta para operadores de justicia ambiental*. Negrapata SAC. <https://hdl.handle.net/20.500.13095/146>
- Ley n.º 28611. (2005). *Ley General del Ambiente*. Congreso de la República del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/3569-28611>
- Ley n.º 29338. (2017). *Ley de Los Recursos Hídricos y Reglamento de Delimitación de Fajas Marginales*. Congreso de la República del Perú. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12802/Ley-N_-29338.pdf?v=1655761473
- Martínez, W., Moreno, S., Noboa, Z., Padilla, F., Rodríguez, H. y Rodríguez, S. (2002). *Derecho Penal del Medio Ambiente*. Escuela Nacional de la Judicatura. <https://books.google.com.pe/books?id=eSllwgEACAAJ&lpg=PA1&chl=es&pg=PA1#v=onepage&q&f=false>
- Montoya, S. (2013, 17 de septiembre). *Ley n.º 28611 - Ley General del Medio Ambiente en Perú*. Gidahatari. <https://gidahatari.com/ih-es/ley-general-del-medio-ambiente-ley-n-28611>
- Navarrete, J. (2019). *Análisis de la tipicidad e imputación objetiva del delito de contaminación ambiental (contaminación sonora) en la jurisprudencia peruana* [Tesis de licenciatura, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. Repositorio institucional de la Unifé. <http://hdl.handle.net/20.500.11955/654>

- Pebe, L. (2021, 26 de junio). *Derecho Penal Verde: Análisis de los delitos ambientales en el Perú*. Conexión Ambiental. <https://conexionambiental.pe/derecho-penal-verde-analisis-de-los-delitos-ambientales-en-el-peru/>
- Queiroz, E. y Douglas, C. (2022). Alterações à lei de crimes ambientais objetivando torná-la mais eficiente e eficaz. *RIBSP: Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública*, 5(13), 66-86. <https://doi.org/10.36776/ribsp.v5i13.220>
- Ríos, G., Álvarez, E., Sar, O., Ugaz, R., Carrera, B., Mejia, O. y Granda, R. (2013). *Constitucion Política del Perú: sumillada, concordada y anotada artículo por artículo, con los precedentes y jurisprudencia vinculante del Tribunal Constitucional*. Centro de Estudios de Derecho Constitucional; Universidad de San Martín de Porres. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2484>
- Rodríguez, V., Bustamante, L. y Mirabal, M. (2011). La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual. *Revista Cubana de Salud Pública*, 37(4), 510-518. <http://ref.scielo.org/7mfzrv>
- Rojas-Vizcarra, L. (2022). *Intervención de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental en el distrito fiscal de Puno en la investigación y prevención de delitos ambientales periodo 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional de la UNAP. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18940>
- Rojas-Vizcarra, L. (2025). *Configuración del delito de contaminación del ambiente en distrito judicial de Puno* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional de la UNAP. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/24489>
- Salassa, R. (2013). Medidas tributarias medioambientales en el ordenamiento jurídico argentino. En Á. Urquizu (Dir.) y R. Salassa (Coord.), *Políticas de protección ambiental en el siglo XXI: medidas tributarias, contaminación ambiental y empresa* (pp. 27- 79). Bosch. <https://doi.org/10.2307/j.ctvrzgxkj>

- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2020, 13 de mayo). *Cambio climático*. Ministerio del Ambiente. <https://spda.org.pe/nuestro-trabajo/cambio-climatico/>
- Tello, J. (2015). *Los delitos ambientales en la legislación ecuatoriana vigente* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional de la UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4971>
- Expediente n.º 3510-2003-AA/TC. (2003). Tribunal Constitucional del Perú. (2003, 13 de abril). <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2005/03510-2003-AA.html>
- Expediente n.º 0048-2004-PI/TC. (2004). Tribunal Constitucional del Perú. (2004, 27 de septiembre). <https://lpderecho.pe/contenido-protegido-derecho-medio-ambiente-equilibrado-adecuado/>
- Urbano, H. (2017, 7 de noviembre). *El derecho penal ambiental y las dificultades para su aplicación*. Pasión por el Derecho. <https://Lpderecho.Pe/Derecho-Penal-Ambiental-Dificultades-Aplicacion/>
- White, R. (2012). *The Foundations of Eco-global Criminology*. En R. Sollund (Ed.), *Eco-global Crimes: Contemporary Problems and Future Challenges* (pp. 13-31). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315578651>
- Wielanda, P. (2017). *Introducción al derecho ambiental*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://doi.org/10.18800/9786123172343>

Financiamiento

Autofinanciado.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de interés.

Contribución de autoría

El artículo es de autoría de Lia Nails Rojas Vizcarra en el recojo, el análisis y la interpretación de los datos, así como en la redacción del trabajo.

Agradecimientos

El autor agradece los alcances brindados por la doctora Ana María Vizcarra Herles, quien brindó observaciones y revisiones valiosas para la confección del presente manuscrito.

Biografía del autor

Lia Nails Rojas Vizcarra es doctora en Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Es abogada y licenciada en Biología, con mención en Ecología; maestra en Ciencias de la Gestión y Auditoría Ambiental; y magíster en Derecho Penal y Procesal Penal. Además, cuenta con una segunda especialidad en Didáctica Universitaria. Sus líneas de investigación se centran en el derecho penal ambiental, la justicia ambiental y la gestión de los recursos naturales. Ha publicado diversos artículos científicos sobre calidad ambiental y protección jurídica del medio ambiente. Asimismo, es cofundadora de SALKAPU ONG, organización dedicada a la conservación de especies altoandinas y a la protección del ambiente.

Correspondencia

rvlianails@gmail.com